PARTS OF THE ORIGINAL DOCUMENT

ARE OF POOR REPRODUCTIVE QUALITY

CERTAINES PARTIES DU DOCUMENT ORIGINAL

SONT DE PIÈTRE QUALITÉ DE REPRODUCTION

Environment Canada Environnement Canada

Sediment Data
British Columbia

Données sur les sédiments
Colombie-Britannique

1986

INLAND WATERS DIRECTORATE
WATER RESOURCES BRANCH
WATER SURVEY OF CANADA
OTTAWA, CANADA, 1988

DIRECTION GÉNÉRALE DES EAUX INTÉRIEURES
DIRECTION DES RESSOURCES EN EAU
DIVISION DES RELEVÉS HYDROLOGIQUES DU CANADA
OTTAWA, CANADA, 1988

Published by authority of
the Minister of the Environment

Publié avec l'autorisation
du ministre de l'Environnement

© Minister of Supply and Services Canada 1988

Cat. No. En 36-410/6-1986

ISBN 0-662-55841-3

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1988

N^{O} de cat. En 36-410/6-1986

ISBN 0-662-55841-3

PREFACE

This publication was prepared by personnel of the Sediment Survey Section, Water Survey of Canada Division, under the direction of the Director, Water Resources Branch, Department of the Environment, Ottawa.

The basic data were collected and compiled under the supervision of the Regional Chief of the Water Resources Branch at Vancouver, British Columbia.

The co-operation received from provincial agencies and from other organizations is gratefully acknowledged.

PRÉFACE

Le groupe d'étude des sédiments de la Division des relevés hydrologiques du Canada, sous l'autorité du directeur des Ressources en eau du ministère de l'Environnement, à Ottawa, a préparé la présente publication.

Le chef régional de la Direction des ressources en eau, à Vancouver (Colombie-Britannique), a supervisé la collecte et la compilation des données de base.

Nous remercions vivement les organismes provinciaux, ou autres, pour leur collaboration.

TABLE OF CONTENTS

	PAGE
Preface	iii
Introduction	iv
Scope of Publication	v
History and Objectives of Sediment Surveys in Canada	v
Publication of Surface Water and Sediment Data	v
Collection and Processing of Basic Data	vii
Equipment and Instrumentation	vii
Hydrometric Surveys	vii
Sediment Sampling Program	vii
Total Sediment Load	ix
Sediment Survey Laboratories	ix
Accuracy and Reliability of Field Data and Computed Results	x
Method of Tabulation of Sediment Data	xi
Co-operation and Acknowledgments	xiv
Microfiche	xiv
Definition of Terms	xv
Definition of Symbols	xvi
Equivalents of Measure	xviii
Revisions	xix
Sediment Data Stations in Alphabetical Order	1
Station Number Index	35
Alphabetical Index	37

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
Préface	iii
Introduction	iv
Portée de la publication	v
Historique et objectifs des études des sédiments au Canada	v
Publication des données sur les eaux de surface et les sédiments	v
Collecte et traitement des données de base	vii
Matériel	vii
Relevés hydrométriques	vii
Échantillonnage des sédiments des cours d'eau	vii
Débit solide total	ix
Laboratoires d'analyse	ix
Exactitude des données et des résultats	x
Présentation des tableaux de données sur les sédiments	xi
Coopération et remerciements	xiv
Microfiche	xiv
Définition des termes	xv
Définition des symboles	xvi
Équivalences des unités de mesure	xviii
Révisions	xix
Stations de relevé des sédiments par ordre alphabétique	1
Index numérique des stations	35
Index alphabétique	37

INTRODUCTION

The Water Resources Branch of the Department of the Environment herein presents for the 1986 calendar year the annual suspended sediment data and a historical data summary for the sediment survey investigations conducted in British Columbia by the Water Survey of Canada.

Data on the character and quantity of fluvial sediments provided by sediment survey investigations are intended for use in studies of water quality, environmental impacts, river processes and behaviour, and engineering design.

General introductory information on the sediment survey is included in this publication. Similar information for the associated hydrometric survey is given in the regular publications containing surface water data.

Details on individual stations and related records, as well as recent data that have not yet been published, may be obtained upon application to:

Regional Chief,
Water Resources Branch,
Department of the Environment,
502-1001 West Pender Street,
Vancouver, British Columbia,
V6E 2M9

or to the Director, Water Resources Branch, Department of the Environment, Ottawa, Ontario, K1A 0H3.

INTRODUCTION

Dans la présente publication de la Direction des ressources en eau du ministère de l'Environnement, on trouvera les données annuelles sur les sédiments en suspension pour 1986 et le sommaire des données chronologiques sur les sédiments, à la suite des études effectuées dans les cours d'eau de la Colombie-Britannique par la Division des relevés hydrologiques du Canada.

Les données recueillies sur la nature et l'importance de la charge solide dans les cours d'eau doivent servir aux études portant sur la qualité des eaux, les incidences environnementales, les processus fluviaux, le comportement des cours d'eau et la conception de projets.

La presente publication contient des renseignements généraux préliminaires sur les études des sédiments. Des renseignements semblables sur les études hydrométriques connexes sont contenus dans les publications régulières présentant des données sur les eaux de surface.

On peut obtenir des renseignements supplémentaires sur les stations et les relevés, ainsi que des données récentes non encore publiées, en s'adressant au:

Chef régional
Direction des ressources en eau
Ministère de l'Environnement
502-1001, rue Pender ouest
Vancouver (C.-B.)
V6E 2M9

ou au directeur des Ressources en eau, ministère de l'Environnement, Ottawa (Ontario), K1A 0H3.

SCOPE OF PUBLICATION

Descriptive information about sediment stations is given. This refers to the Location, Latitude and Longitude, Drainage Area and whether the flow is Natural Flow or Regulated Flow (the year that regulation began is given, if known), Type of Gauge and the Total Suspended Sediment Load in Tonnes for the Period of Record is also included. International Gauging Stations are identified and the names of co-operating agencies who supply data are given; unusual conditions at the sediment station that could affect the data results are explained under "Remarks".

This publication contains data on streamflow, instantaneous suspended sediment concentration; daily mean suspended sediment concentration; daily suspended sediment loads; dissolved solids concentration; load summary; particle-size distribution of suspended sediment in percent sand, silt and clay; bed load and bed material; water temperature when samples were collected; type of sampler and the single sampling vertical location.

A historical sediment data summary includes such information as Sampled Concentration Maximum and Minimum; Suspended Sediment Load Maximum Daily and the Total for Period. The Period of Record and the Type of Operation for each year of data are also given. A Summary for the Months of record gives the Period of Record Mean, the Mean for Period of Record and the Standard Error of Mean as a percent.

HISTORY AND OBJECTIVES OF SEDIMENT SURVEYS IN CANADA

In Canada, investigations of sediment transported by streams were first undertaken by individual organizations or agencies in 1948, to meet the needs of federal and provincial agencies for assessment of particular projects. Although the investigations were extended to meet expanding needs after 1948, it was not until 1961 that a systematic survey was undertaken by the Water Resources Branch.

The sediment survey program has the following objectives:

(1) Collection and provision of data related to sediment transport in Canadian rivers for applications in water resource engineering, water quality and environmental studies.

(2) Provision of information and advice related to sediment transport.

(3) Assessment, improvement and standardization of equipment and techniques used in Canada's sediment survey program.

PUBLICATION OF SURFACE WATER AND SEDIMENT DATA

Sediment data have been published in a variety of formats since the beginning of the Sediment Survey Program.

PORTÉE DE LA PUBLICATION

Des données descriptives sont présentées sur les stations d'étude des sédiments. Elles concernent leur emplacement, leurs latitude et longitude, leur bassin versant, la nature de débit (naturel ou régularisé, avec indication, le cas échéant, de l'année où la régularisation a commencé, si elle est connue), le type d'instrument de mesure employé et le débit total des sédiments en suspension (en tonnes) pour la période de relevé. Les stations internationales de jaugeage sont indiquées, ainsi que le nom des organismes qui fournissent les données. Des explications concernant des conditions exceptionnelles qui ont pu influer sur les résultats sont présentées dans la partie «Remarques».

Cette publication renferme des données sur le débit des cours d'eau, les concentrations instantanées de sédiments en suspension, les concentrations journalières moyennes de sédiments en suspension, les débits journaliers de sédiments en suspension, les concentrations de matières dissoutes, les débits solides totaux (résumés), la granulométrie des sédiments en suspension exprimée en pourcentage de sable, de limon et d'argile, le charriage et les matériaux du lit, la température de l'eau au moment de l'échantillonnage, le type d'échantillonneur employé et l'emplacement des verticales de prélèvement d'échantillons uniques.

Un résumé des données historiques sur les sédiments est inclus. On y trouve divers renseignements comme les concentrations maximale et minimale mesurées, le débit journalier maximal des sédiments en suspension et le total pour la période. La période de relevé et le type d'exploitation des stations sont indiqués pour chaque année. Dans un résumé pour les mois de relevé, on donne la moyenne pour chaque période et pour l'ensemble des périodes de relevé ainsi que l'erreur-type de la moyenne, en pourcentage.

HISTORIQUE ET OBJECTIFS DES ÉTUDES DES SÉDIMENTS AU CANADA

Au Canada, les études dans ce domaine ont débuté en 1948 en réponse aux besoins exprimés par certains organismes fédéraux et provinciaux pour l'évaluation de projets donnés et étaient le fait d'organismes privés. Bien que les études se soient poursuivies apres 1948 pour satisfaire aux besoins accrus, ce n'est qu'en 1961 que la Direction des ressources en eau les a entreprises de façon systématique.

Les buts de ces études sont de:

(1) réunir et produire des données sur les transports solides dans les cours d'eau canadiens, données dont on peut avoir besoin pour des études concernant l'environnement, la qualité des eaux et la conception de projets portant sur les ressources en eau.

(2) produire des informations concernant les transports solides.

(3) évaluer, améliorer et uniformiser le matériel et les techniques employés dans le programme d'étude des sédiments au Canada.

PUBLICATION DES DONNÉES SUR LES EAUX DE SURFACE ET LES SÉDIMENTS

Depuis le début du programme d'étude des sédiments, la présentation des données a varié.

During the years 1948 to 1960, some sediment data were collected for several Prairie rivers to meet the needs of particular projects. The first Water Resources Paper series containing sediment data incorporated a selection of these data and also data for part of the year ending September 30, 1961, at stations established for the continuing program. The second issue was a biennial publication covering only the continuing program for the 1962 and 1963 water years. All subsequent editions titled *Sediment Data Canadian Rivers* have been published annually. The sediment data since 1978 have been presented entirely in the International System of Units (SI).

Commencing with 1984, the *Sediment Data* were published in a new format wherein Canada was divided into eight regions. The provinces each represent a separate region except for New Brunswick, Newfoundland, Nova Scotia and Prince Edward Island, which together form the Atlantic Provinces region, and the Yukon and Northwest Territories which make up another. The publications are identified by the province or territories covered and the year in which the data were collected. These data are published annually on a calendar-year basis and the stations are listed alphabetically.

A new edition, *Miscellaneous Sediment Data 1966 to 1983*, was published. It contains a tabulation of locations in Canada where miscellaneous data were collected but not previously published by the Water Survey of Canada. The following data are included in this one time publication: date and time of sample collection; instantaneous discharge or daily mean discharge; sampling vertical; instantaneous concentration; dissolved solids for some samples; type of sampler used; particle size distribution of suspended sediment in percent sand, silt and clay for some depth integrated samples and/or measurements, and some point integrated measurements; particle size distribution of bed load; particle size distribution of bed material; and the water temperature at time of sampling for some samples is also given where available.

The first edition of a *Sediment Data Reference Index* was published for data to 1972. It contains a tabulation of locations in Canada where sediment data were collected by the Water Survey of Canada. The index has been subdivided alphabetically by province or territory, with sediment survey stations also listed alphabetically. Commencing with the 1978 publication, data are presented in the International System of Units (SI) and will continue to be published biennially. The latest edition supersedes all previous editions because it contains any corrections or additions since the last publication.

The first edition of a new publication series titled *Historical Sediment Data Summary for Canadian Rivers* was produced for data to 1974. This publication contains a summary of historical monthly and annual mean suspended sediment load, and annual extremes of daily suspended sediment concentration and loads and total annual suspended load. Commencing with the 1978 publication, data are presented entirely in the International System of Units (SI). This publication has been discontinued, as much of the information is now included in the new annual *Sediment Data* publication.

De 1948 à 1960, on a recueilli des données pour plusieurs cours d'eau des Prairies en prévision de la réalisation de certains projets. La première publication contenant des données sur les sédiments a paru dans la série intitulée *Water Resources Paper*; elle présentait un choix de ces données ainsi que des données recueillies en 1961 avant le 30 septembre à des stations établies pour la réalisation du programme permanent. La deuxième publication a porté sur les données recueillies dans le cadre du programme au cours des années hydrologiques 1962 et 1963. Par la suite, les données ont été publiées annuellement sous le titre *Données sur les sédiments - rivières canadiennes*. Depuis 1978, les données sont exprimées en unités du Système international (SI).

En 1984, la présentation des *Données sur les sédiments* a été modifiée. Le Canada a été divisé en huit régions, une région pour chaque province, sauf le Nouveau-Brunswick, Terre-Neuve, la Nouvelle-Écosse et l'Île-du-Prince-Édouard qui, ensemble, forment la région des provinces de l'Atlantique, et les Territoires du Yukon et du Nord-Ouest, qui forment une autre région. Les publications sont nommées selon la région couverte et l'année des données (année civile). Ces publications sont annuelles. Les stations y sont présentées par ordre alphabétique.

Une édition récente intitulée *Données diverses sur les sédiments, 1966 à 1983* vient de paraître. On y présente sous forme de tableau les emplacements où des données diverses non encore publiées ont été recueillies au Canada par la Division des relevés hydrologiques. Cette première édition comprend des données telles que : la date et la durée de l'échantillonnage; le débit instantané ou débit journalier moyen; la verticale d'échantillonnage; les concentrations instantanées; les concentrations de matières solides en solution pour certains échantillons; le type d'échantillonneur employé; la granulométrie des sédiments en suspension en pourcentage de sable, de limon et d'argile, dans le cas de mesures avec intégration selon la profondeur ou d'échantillons intégrés sur toute la profondeur, et dans le cas de mesures par la méthode ponctuelle; la granulométrie du charriage; la granulométrie des matériaux du lit; la température de l'eau lors du prélèvement d'échantillons, lorsque celle-ci est connue.

Un *Index de référence des données sur les sédiments* est publié. La première édition portait sur les données disponibles jusqu'en 1972. Les emplacements où des données sur les sédiments ont été recueillies au Canada par la Division des relevés hydrologiques y sont présentés sous forme de tableau. L'*Index* est subdivisé selon l'ordre alphabétique par province ou territoire, et les stations de mesure des sédiments sont classées par ordre alphabétique. À partir de 1978, les données sont exprimées en unités du Système international (SI). L'*Index* est publié tous les deux ans; l'édition la plus récente annule toutes les éditions antérieures, car elle renferme toutes les corrections et mises à jour effectuées depuis la dernière parution.

Une autre série de publications a porté le titre *Sommaire chronologique des données sur les sédiments de rivières canadiennes*. La première édition renfermait les données disponibles jusqu'en 1974. Cette série présentait un résumé donnant les moyennes mensuelles et annuelles historiques du débit des sédiments en suspension, les valeurs annuelles extrêmes de la concentration journalière et du débit journalier des sédiments en suspension et le débit annuel total des sédiments en suspension. À partir de 1978, les données ont été présentées en unités du Système international (SI). Cette série a été abandonnée, car une bonne partie de l'information est maintenant contenue dans la nouvelle publication annuelle intitulée *Données sur les sédiments*.

COLLECTION AND PROCESSING OF BASIC DATA

1. *Equipment and Instrumentation*

The sediment survey program of the Water Resources Branch is conducted in cross sections on rivers selected specifically for the sediment survey or for the hydrometric survey. Certain cross sections are located at traffic bridges, while others are equipped with cableways, or automatic pump samplers.

The following sediment samplers have been used in the sediment survey program:

(a) Depth-integrating suspended sediment wading-type hand sampler, USDH-48, used on small streams or during winter periods.
(b) Depth-integrating suspended sediment sampler, USDH-59, used as a handline suspension for small and medium size streams.
(c) Depth-integrating suspended sediment samplers, USD-49, and USD-74, used on a reel suspension for medium and large streams whose depths are less than five metres.

(d) Point-integrating suspended sediment samplers, USP-61, USP-61-A1, USP-63, and USP-72, used for point-integrating sampling, or depth-integrating sampling if the depth is over five metres, or in a cross section with velocities up to two metres per second.
(e) Automatic pump sampler is an automatic pumping system permitting unattended collecting and bottling of individual water samples pumped from a fixed point in a stream. This sampler is normally installed at isolated locations where otherwise no data would be available during ice break-up or peak periods.

(f) Bed material sampler, USBM-54, used on large or deep streams or on those streams with hard-packed streambeds.

(g) Bed material sampler, USBMH-60, used on some large or deep streams or on those streams with soft-packed streambeds.

(h) Bed material sampler, USBMH-53, used on some small or shallow streams.

(i) Lane bed material sampler, a drag-type sampler used on small streams or those with soft streambeds.

2. *Hydrometric Surveys*

The hydrometric survey includes the standard procedures for observations of water levels, streamflow measurements, water surface slope determinations if required, and observations of water temperature. The streamflow measurements are made in conjunction with the sediment load measurements and conform to the accepted standards of the regular hydrometric survey.

3. *Sediment Sampling Program*

The following is a summary of the elements associated with the Sediment Sampling Program:

(a) Periodic measurement of suspended sediment load by the

COLLECTE ET TRAITEMENT DES DONNÉES DE BASE

1. *Matériel*

L'étude des sédiments réalisée par la Direction des ressources en eau porte sur des sections transversales de cours d'eau choisis spécialement à cette fin ou pour les relevés hydrométriques. Certaines sections sont situées sous un pont, d'autres sont accessibles par téléphérique, ou sont étudiées à l'aide d'un échantillonneur sous pression.

On a utilisé les échantillonneurs suivants:

(a) L'échantillonneur intégrateur selon la profondeur, type simple, USDH-48, employé dans les cours d'eau peu profonds ou en hiver;
(b) L'échantillonneur intégrateur selon la profondeur USDH-59, utilisé comme une ligne dans les cours d'eau petits et moyens;
(c) Les échantillonneurs intégrateurs selon la profondeur USD-49 et USD-74 fixés au bout d'une corde s'enroulant autour d'un moulinet et employés dans les cours d'eau gros ou moyens dont la profondeur est inférieure à cinq mètres;
(d) Les échantillonneurs intégrateurs USP-61, USP-61-A1, USP-63 et USP-72, employés ponctuellement ou sur toute la verticale, et utilisés lorsque la profondeur est supérieure à cinq mètres ou dans les sections transversales qui connaissent un débit qui atteint 2 m/s.
(e) Un échantillonneur automatique permettant le prélèvement en bouteilles, sans surveillance, d'échantillons uniques d'eau obtenus à l'aide d'une pompe en un point précis d'un cours d'eau; il est ordinairement installé dans un endroit isolé où aucune donnée ne pourrait être obtenue autrement au cours de la débâcle ou des périodes de débit de pointe;
(f) L'échantillonneur USBM-54 employé pour le prélèvement d'échantillons des matériaux du lit dans les cours d'eau importants ou profonds ou dans les cours d'eau dont le fond est dur;
(g) L'échantillonneur USBMH-60 employé pour le prélèvement d'échantillons des matériaux du lit dans certains cours d'eau importants ou profonds, ou dans les cours d'eau dont le fond est meuble;
(h) L'échantillonneur USBMH-53 employé pour le prélèvement d'échantillons des matériaux du lit dans certains cours d'eau petits ou peu profonds.
(i) La drague employée pour le prélèvement d'échantillons des matériaux du lit dans de petits cours d'eau ou dans des cours d'eau dont le fond est meuble.

2. *Relevés hydrométriques*

Le relevé hydrométrique comprend, entre autres, l'observation de la hauteur des eaux, la mesure du débit de l'eau, la détermination de la pente de la ligne d'eau, si nécessaire, ainsi que l'observation de la température de l'eau. Les mesures du débit de l'eau et du débit des sédiments se font conjointement, suivant les méthodes acceptées.

3. *Échantillonnage des sédiments des cours d'eau*

L'échantillonnage comporte, en gros, les éléments suivants:

(a) La mesure périodique du débit des sédiments en suspension par la méthode d'intégration sur toute la profondeur

depth-integrating method for determining the average suspended sediment concentration in the cross section.

(b) Single suspended sediment samples at a selected vertical for determining the sediment concentration for the days when suspended sediment load measurements are not taken.

(c) Limited measurement of suspended sediment load by the point-integrating method for checking depth-integrated measurements and for determining particle-size distribution in the cross section.

(d) Sampling of bed material for determining particle-size distribution.

(e) Periodic measurement of bed load.

The following is a brief explanation of the elements listed above:

(a) *Suspended Sediment Load by Depth-Integrating Method*: Measurements are made by the depth-integrating method to determine the suspended sediment load in the entire cross section of a stream, the average suspended sediment concentration in the cross section, and the size distribution of the sediment particles. It is known that the concentration of suspended sediment tends to increase from the water surface to the streambed and could vary from streambank to streambank.

When making suspended sediment equal-discharge-increment (EDI) measurements, the stream cross section is divided into at least five equal-flow panels and a representative suspended sediment sample is collected from each portion. For each panel of the cross section, the suspended sediment load (r) may then be computed by multiplying the flow (q) by the suspended sediment concentration (c):

$$r = q\ c$$

The suspended sediment load (R) for the cross section may be computed by adding the sediment loads for the five equal-flow panels:

$$R = r_n = q_1c_1 + q_2c_2 + \ldots + q_nc_n$$

The depth-integrating method of sampling is used to measure the suspended sediment concentration. This method is based on the premise that the sampler fills at a rate proportional to the velocity of the approaching flow, and that by traversing the depth of a stream at a uniform speed, the sampler will receive a portion of water sediment mixture at every point in the vertical.

(b) *Single Suspended Sediment Samples at a Selected Vertical*: Single suspended sediment samples, consisting of two bottles each, are collected routinely using the depth or point-integrating samplers at a permanently fixed vertical in a cross section. During periods of very heavy sediment concentration, two or three single sediment samples may be taken per day, while during periods of low concentration, one single sediment sample may only be taken every few days. During extremely low flow periods, the sampling may be limited to one single sample in several weeks or months.

(c) *Suspended Sediment Load by Point-Integrating Method*: A limited number of suspended sediment load measurements are made by the point-integrating method. These measurements are included in the program (a) to check by comparison the "measured" sediment loads obtained by the depth-integrating method with the suspended sediment loads by the point-integrating method and (b) to obtain samples from which to determine particle-size distribution

pour la détermination de la concentration moyenne dans une section transversale;

(b) Le prélèvement d'échantillons uniques des sédiments en suspension selon une verticale choisie, afin de déterminer la concentration des sédiments les journées où le débit des sédiments en suspension n'est pas mesuré;

(c) Un nombre restreint de mesures du débit des sédiments en suspension avec intégration en un point précis d'un cours d'eau, afin de vérifier les résultats des mesures avec intégration selon la profondeur et afin de déterminer la granulométrie des particules de sédiments dans une section transversale d'un cours d'eau;

(d) L'échantillonnage des matériaux du lit afin d'en déterminer la granulométrie;

(e) La mesure périodique du charriage.

Voici une brève description des éléments susmentionnés.

(a) *Mesure du débit des sédiments en suspension par intégration selon la profondeur*: La méthode permet de déterminer le débit des sédiments en suspension traversant toute une section transversale d'un cours d'eau, la concentration moyenne des sédiments en suspension dans la section transversale et la granulométrie des sédiments en suspension. C'est un fait connu que la concentration des sédiments en suspension augmente généralement avec la profondeur et qu'elle peut varier d'une rive à l'autre d'un cours d'eau.

Avec la méthode d'incréments de débits égaux (IDE), la mesure du débit des sédiments en suspension se fait en divisant une section transversale d'un cours d'eau en au moins cinq tranches où le débit est égal et en prélevant un échantillon représentatif dans chacune d'elles. Le débit des sédiments en suspension (r) pour chaque tranche se calcule en multipliant le débit (q) par la concentration des sédiments en suspension (c):

$$r = q\ c$$

Le débit des sédiments en suspension (R) pour la section transversale est la somme des débits des sédiments des cinq tranches:

$$R = r_n = q_1c_1 + q_2c_2 + \ldots + q_nc_n$$

La méthode par intégration sur toute la profondeur est employée pour mesurer la concentration des sédiments en suspension. Elle suppose que l'échantillonneur se remplit à un rythme proportionnel au débit de l'eau et qu'en étant déplacé à une vitesse uniforme sur toute la verticale, il reçoit une partie du mélange eau-sédiments à tous les points de celle-ci.

(b) *Prélèvement d'échantillons uniques de sédiments en suspension sur une verticale choisie*: De tels échantillons, constitués chacun de deux bouteilles, sont prélevés régulièrement à l'aide d'appareils intégrateurs, selon la profondeur ou ponctuels, sur une verticale permanente d'une section transversale. Lorsque la concentration des sédiments est très forte, deux ou trois échantillonnages peuvent être effectués chaque jour, alors qu'un seul échantillon peut être prélevé à quelques jours d'intervalle lorsqu'elle est faible. Au cours des périodes où le débit est extrêmement faible, l'échantillonnage peut être limité à un échantillon toutes les quelques semaine ou tous les quelques mois.

(c) *Mesure du débit des sédiments en suspension par la méthode ponctuelle*: Un nombre limité de mesures du débit des sédiments en suspension sont faites avec cette méthode. On y a recours a) pour vérifier les valeurs du débit mesurées au moyen de la méthode précédente et b) pour obtenir des échantillons en vue de déterminer la granulométrie des sédiments en divers points de la

at different points in the cross section. The point-integrating sediment loads are computed by graphical methods.

The relationship between the suspended sediment concentration of the single vertical samples and the average concentration in the cross section determined from the suspended sediment load measurements is established for some stations. Using this relationship, the sediment concentrations of the single vertical samples are adjusted to reflect the average suspended sediment concentration in the cross section. These average sediment concentrations in the cross sections are plotted, and a smooth curve is drawn through the points to obtain a concentration graph. This graph represents the average suspended sediment concentration for the period of record. The daily mean concentrations are determined by automated procedures using a digitizer interfaced with a Digital minicomputer.

The daily suspended sediment loads are computed on the basis of stream discharges and the collected suspended sediment concentrations. The daily suspended sediment loads are expressed in tonnes per day and are obtained by multiplying the daily mean sediment concentration (mg/L), by the daily mean discharge (m^3/s), and the conversion factor, 0.0864.

(d) *Bed Material Sampling*: In a cross section, bed material samples are usually taken in the same sampling verticals as the suspended sediment samples. Often, additional bed material samples are collected at the water edge, the extreme water level or at other points in the cross section. The total number of bed material samples taken in a cross section usually varies between five and nine.

(e) *Bed Load Measurement*: There are several methods available for measurement of bed load (volumetric method, measurement by samplers, method of tracers, method of constricted cross section, study of sound waves, etc.). The measurement methods should be selected in accordance with river regime.

4. *Total Sediment Load*

Sediment transport may be divided into two categories: sediment maintained in suspension in the stream (suspended load), and sediment being carried along the streambed (bed load). To measure the total sediment load, each of these must be measured separately and then totalled. The total sediment load was not computed for this publication.

5. *Sediment Survey Laboratories*

The Water Resources Branch maintain sediment survey laboratories in New Westminster, British Columbia; Regina, Saskatchewan; Guelph, Ontario; and Moncton, New Brunswick. The laboratories are equipped to perform the following analyses:

(a) determination of sediment concentration by (1) filtration method, (2) evaporation method and (3) determination of total dissolved solids by evaporation method.
(b) particle-size distribution analysis by (1) bottom withdrawal tube method, (2) sieving and (3) hydrometer method.

Determination of the sediment concentration by the evaporation method is carried out by evaporating the water from the settled sediment sample, with the results being corrected for dissolved solids. The quantity of dissolved solids is determined by evaporating a portion of the decanted water of a sample. In the filtration method, the suspended sediment concentration of water samples is determined by utilizing Gooch crucibles with a Reeve Angel 934AH filter and a Millipore AP20 prefilter and a vacuum system.

section transversale. Cette méthode fait appel à des graphiques pour le calcul du débit des sédiments.

Le rapport entre la concentration des sédiments en suspension dans les échantillons prélevés sur une seule verticale et la concentration moyenne dans la section transversale, telle que déterminée à partir des mesures du débit des sédiments en suspension, est établi pour quelques stations. Il permet de corriger les concentrations mesurées à une seule verticale de manière à donner la concentration moyenne dans la section transversale. Les concentrations moyennes ainsi déterminées sont reportées sur un graphique, et une courbe lisse passant par les points marqués est tracée. Le graphique obtenu représente la concentration moyenne des sédiments en suspension pour la période de relevé. Les concentrations moyennes quotidiennes sont déterminées automatiquement à l'aide d'un convertisseur analogique-numérique relié à un mini-ordinateur numérique.

Les valeurs journalières du débit des sédiments en suspension sont calculées à partir du débit du cours d'eau et des concentrations des sédiments en suspension recueillis. Elles sont exprimées en tonnes par jour. On les détermine en multipliant la concentration moyenne journalière des sédiments (mg/L) par le débit moyen journalier (m^3/s) et par un facteur de conversion approprié, 0.0864.

(d) *Échantillonnage des matériaux du lit*: Dans une section transversale, les échantillons des matériaux du lit sont ordinairement prélevés aux mêmes verticales que ceux des sédiments en suspension. Souvent, des échantillons supplémentaires sont pris près des rives, là où le niveau d'eau est extrême et à d'autres points de la section transversale. Leur nombre total pour une section donnée varie ordinairement entre cinq et neuf.

(e) *Mesure du charriage*: La mesure peut se faire par plusieurs méthodes (méthode volumétrique, mesure à l'aide d'échantillonneurs, méthode des traceurs, méthode de la section transversale rétrécie, étude des ondes sonores, etc.). Le choix se fondera sur la nature du régime du cours d'eau.

4. *Débit solide total*

Il y a deux catégories de sédiments: les sédiments maintenus en suspension au sein de l'eau (sédiments en suspension), et les sédiments charriés sur le lit d'un cours d'eau (charriage de fond). Les deux types de sédiments doivent être mesurés séparément et leurs valeurs additionnées si on veut mesurer le débit total des sédiments. Toutefois, on ne l'a pas calculé aux fins de la présente publication.

5. *Laboratoires d'analyse*

La Direction des ressources en eau possède des laboratoires d'analyse des sédiments à New Westminster (Colombie-Britannique), Regina (Saskatchewan), Guelph (Ontario) et Moncton (Nouveau-Brunswick). Les laboratoires disposent des appareils nécessaires pour effectuer les analyses suivantes:

(a) la détermination de la concentration des sédiments par (1) filtration, (2) évaporation, et (3) détermination des matières dissoutes totales par évaporation.
(b) l'analyse granulométrique (1) par extraction des sédiments déposés dans un tube, (2) par l'emploi de tamis et (3) par l'utilisation d'un hydromètre.

La méthode par évaporation consiste à faire évaporer l'eau d'un échantillon de sédiments décanté et à corriger les résultats pour tenir compte des matières dissoutes. La quantité de celles-ci est déterminée en faisant évaporer une partie de l'eau de l'échantillon décanté. Dans la méthode par filtration, on utilise sous vide des creusets de Gooch munis d'un filtre Reeve Angel 934AH et d'un préfiltre Millipore AP20.

Particle-size analysis was carried out for some suspended sediment samples having gross weights in the range of 0.15 to 5 g using the Bottom Withdrawal Tube method. The particle-size distribution of the Bottom Withdrawal Tube method ranges from 0.002 to 1.000 mm. The Sieve analysis method may be used for samples with a large amount of material coarser than 0.062 mm.

The particle-size classification used in this report agrees with recommendations made by the American Geophysical Union Subcommittee on Sediment Terminology. The classification is as follows:

Classification	Size (mm)
Clay	0.000 24 – 0.004
Silt	0.004 – 0.062
Sand	0.062 – 2.0
Gravel	2.0 – 64.0

The particle-size distributions given in this report are not necessarily representative of all particles in transport in the stream. Most of the organic material is removed and the sample is subjected to mechanical and chemical dispersion before analyzed in distilled water. Chemical dispersion is not used for native-water analysis.

6. *Accuracy and Reliability of Field Data and Computed Results*

The overall accuracy and degree of reliability of the sediment data is dependent upon many factors. Some of the more important of these are:

(a) accuracy and reliability of streamflow records;
(b) regime of the river;
(c) type of sampling equipment used to collect the suspended sediment samples;
(d) frequency of suspended sediment discharge measurements;
(e) frequency of individual sampling;
(f) quality of the relationship between the average suspended sediment concentration in the cross section and the concentration of the individual samples;
(g) frequency and method of bed material sampling;
(h) frequency and method of bed load measurements;
(i) accuracy and reliability of the laboratory analysis;
(j) selected methods of computation of the suspended sediment discharge;
(k) interpretation and extrapolation of sediment records.

An assessment of the quality of the records can be made by an examination of the occurrence of the symbol (S) on the daily mean concentrations.

In general, data collected during open-water periods are more reliable than those collected during periods of ice conditions or those records obtained by estimation. Further, water level data collected utilizing a water-stage recorder are more reliable and accurate than those using a manual gauge only, especially for small or flashy streams.

Une analyse granulométrique a été effectuée pour certains échantillons de sédiments en suspension ayant un poids brut dans l'intervalle de 0.15 à 5 g par la méthode de la burette (extraction des sédiments déposés, à divers intervalles). La distribution de la taille des particules déterminée par cette méthode varie de 0.002 à 1.000 mm. La méthode de tamisage peut être employée pour les échantillons ayant une forte quantité de particules de taille supérieure à 0.062 mm.

La classification granulométrique qui est utilisée dans la présente publication est conforme aux recommandations faites par l'*American Geophysical Union Subcommittee on Sediment Terminology*. La classification est la suivante:

Classification	Taille (mm)
Argile	0.000 24 – 0.004
Limon	0.004 – 0.062
Sable	0.062 – 2.0
Gravier	2.0 – 64.0

La répartition granulométrique qui est fournie dans cette publication, n'est pas obligatoirement représentative de toutes les particules qui sont transportées par un cours d'eau donné. La plupart des matières organiques sont extraites de l'échantillon qui est ensuite soumis à une dispersion mécanique et chimique avant d'être analysé dans de l'eau distillée. La dispersion chimique ne sert pas à l'analyse de l'eau naturelle.

6. *Exactitude des données et des résultats*

L'exactitude des données sur les sédiments dépend de nombreux facteurs. On peut citer, parmi les plus importants:

(a) l'exactitude des données sur les débits;
(b) le régime d'un cours d'eau;
(c) le type d'appareil d'échantillonnage utilisé pour prélever les échantillons de sédiments en suspension;
(d) la fréquence des mesures du débit des sédiments en suspension;
(e) la fréquence des échantillonnages isolés;
(f) la qualité du rapport entre la concentration moyenne des sédiments en suspension dans une section transversale et la concentration des échantillons isolés;
(g) la fréquence des échantillonnages des matériaux de fond et la méthode utilisée;
(h) la fréquence des mesures du charriage de fond et la méthode utilisée;
(i) l'exactitude des analyses de laboratoire;
(j) les méthodes de calcul du débit des sédiments en suspension;
(k) l'interprétation et l'extrapolation des données sur les sédiments.

La qualité des données peut être évaluée d'après la fréquence d'utilisation du symbole (S), avec les données sur la concentration journalière moyenne.

En général, les données recueillies au cours des périodes d'eau libre sont plus sûres que celles qui sont obtenues au cours des périodes de glaces ou par estimation. De plus, les données sur le niveau des eaux qui sont mesurées à l'aide d'un limnigraphe sont plus certaines et plus exactes que celles qui sont mesurées à l'aide d'une jauge manuelle seulement, surtout dans le cas des petits cours d'eau ou des cours d'eau à crues très rapides.

METHOD OF TABULATION OF SEDIMENT DATA

For stations where the suspended sediment load was obtained, the following data are given where available:

1. The table of *Suspended Sediment Load* includes the daily mean discharge in cubic metres per second, the daily mean concentration in milligrams per litre, and the daily suspended sediment load in tonnes per day. The total monthly discharge and total monthly sediment load are also given for each month of record.

For stations where the sediment load in tonnes per day are produced for complete or partial years, the *Total Suspended Load* for the period is given in the descriptive information.

For stations where only suspended sediment concentrations are obtained, the table of *Suspended Sediment Load* will not be given.

Additional descriptive information about the sediment station is also given and will indicate the following, where applicable.

Location – the latitude and longitude co-ordinates of the location of the gauge are given. For stations where the gauge is located an appreciable distance from the discharge measurement section, these co-ordinates give the location of the discharge measurement section.

Drainage area – refers to that area enclosed by a topographic divide such that direct surface runoff from precipitation would drain by gravity into the stream upstream from the location of the station.

Type of Flow – where the flow is known to be natural, this is indicated. The flow of water in many river systems is affected by upstream regulation. In some cases, the extent of this regulation is not known and therefore is not indicated. However, where the regulation is known to be "appreciable", this is indicated as well as the year that the regulation began, if known.

Type of Gauge – refers to the installation or method used to obtain water level or discharge data:

(a) Manual – a non-recording type of gauge from which observations of stage normally are obtained once daily.

(b) Recording – a water-stage recorder from which continuous water levels are obtained on an analog chart. For most International Gauging Stations located in the United States, water level records are obtained utilizing a digital recorder.

International Gauging Station – on waters adjacent to the international boundary, certain gauging stations have been

PRÉSENTATION DES TABLEAUX DE DONNÉES SUR LES SÉDIMENTS

Pour les stations de mesure du débit des sédiments en suspension, les données suivantes sont présentées, pour autant qu'elles sont disponibles:

1. Le tableau concernant le *débit des sédiments en suspension* (The table of Suspended Sediment Load) donne le débit journalier moyen de l'eau, en mètres cubes par seconde, la concentration journalière moyenne, en milligrammes par litre, et le débit journalier des sédiments en suspension, en tonnes par jour. Chaque mois les données indiquent également les débits mensuels totaux de l'eau et des sédiments

Dans le cas des stations où le débit des sédiments, en tonnes par jour, est fourni pour une année complète ou une partie de l'année, le total pour la période est indiqué.

Dans le cas des stations où seule la concentration des sédiments en suspension est obtenue, ce tableau est absent.

Des renseignements descriptifs additionnels au sujet de la station sont également présentées. On peut y apporter les précisions suivantes:

Emplacement (Location) - La latitude et la longitude de la station de jaugeage sont indiquées. Dans les cas où l'équipement de mesure est situé à une bonne distance de la section où le jaugeage est effectué, on indique les coordonnées de cette section.

Superficie du bassin versant (Drainage area) – Désigne la zone délimitée par une ligne de faîte de sorte que l'écoulement de surface direct provenant des précipitations est entraîné par gravité vers le cours d'eau, en amont de la station.

Type de débit (Type of Flow) – Un débit reconnu comme naturel est indiqué. Le débit de nombreux réseaux hydrographiques est modifié par une régularisation effectuée en amont. Dans certains cas, l'importance de cette régularisation n'est pas connue, et elle n'est donc pas indiquée. Cependant, quand on sait que la régularisation est d'une certaine importance, on l'indique, ainsi que l'année où elle a débuté (si elle est connue).

Type de jauge (Type of Gauge) – Il s'agit des jauges ou des méthodes de jaugeage utilisées pour obtenir les données sur le niveau ou le débit d'un cours d'eau.

(a) *Manuel* (Manual) – Indique qu'un appareil non enregistreur est employé pour obtenir normalement une fois par jour les données sur le niveau et le débit du cours d'eau.

(b) *Enregistreuse* (Recording) – Indique qu'un limnigraphe permet de mesurer de façon continue le niveau des eaux qui est tracé sur un graphique. La plupart des stations internationales de jaugeage des États-Unis obtiennent les données sur le niveau des eaux à l'aide d'un enregistreur numérique.

Station internationale de jaugeage (International Gauging Station) – Dans les eaux contiguës aux frontières, on a

designated as "International" and records are approved jointly. Differences between figures published herein and corresponding figures in United States Water Supply Papers are due to variations in automated data processing techniques.

Contributed Data – if data were supplied in their entirety or partially by an outside agency, the name of this co-operating agency is given.

Remarks – contains a statement pertaining to the sediment sample collection.

2. The table of *Instantaneous Suspended Sediment Concentration* for depth-integrating samples includes the following: Date and Time of the sample collection; Water Temperature; Instantaneous Discharge at time of sampling, (if not available the daily mean discharge is given and indicated by a symbol); Single Sampling Vertical location; Dissolved Solids, Percent Sand, Silt and Clay; Type of Sampler used. The particle-size distribution of Sand, Silt and Clay, in percent is given where available.

The Single Sampling Vertical Location is defined by many symbols, which are as follows, where applicable:

DIGITS - 5, 14, 130, etc., is the distance in metres from the initial point
WERB - Water's Edge RIGHT Bank
WELB - Water's Edge LEFT Bank
1QRB - One-quarter the distance FROM the RIGHT Bank
3QRB - Three-quarters the distance FROM the RIGHT Bank
1QLB - One-quarter the distance FROM the LEFT Bank
3QLB - Three-quarters the distance FROM the LEFT Bank
MID - MID STREAM
MULT - Composite sediment measurement

For the suspended sediment measurements, the Date; Time; Water Temperature at time of sampling; Discharge computed for each sampling panel; Concentration; Sampling Vertical; Dissolved Solids; Percent Sand, Silt and Clay; Type of Sampler used; and the Particle-size distribution of the Sand, Silt and Clay, in percent is given where available.

3. The table of *Point Integrating Particle-size of Suspended Sediment* includes the following: Date and Time of the sample collection; Water Temperature; Panel Discharge for each sampling vertical; Sampling Vertical; Depth of Sample; Concentration of Sample in milligrams per litre; Dissolved Solids, in milligrams per litre, and the Particle-size distribution in percent of the Sand, Silt and Clay are also given.

désigné certaines stations comme «internationales», et les données obtenues sont approuvées par les pays concernés. Les différences entre les chiffres publiés dans la présente publications et dans les *United States Water Supply Papers* sont dues à des variantes dans les techniques de traitement automatique des données.

Données fournies (Contributed Data) – Lorsqu'un organisme extérieur a fourni toutes les données ou une partie des données, son nom est indiqué.

Remarques (Remarks) – Renseignements au sujet du prélèvement des échantillons de sédiments.

2. Le tableau des *concentrations instantanées de sédiments en suspension* (The table of Instantaneous Suspended Sediment Concentration) pour les échantillons obtenus par intégration selon la profondeur comprend: la date et l'heure de prélèvement; la température de l'eau; son débit instantané au moment de l'échantillonnage (s'il n'est pas connu, le débit journalier moyen, avec symbole); l'emplacement de la verticale d'échantillonnage; la concentration des matières dissoutes; les pourcentages de sable, de limon et d'argile; le type d'échantillonneur employé; et la granulométrie du sable, du limon et de l'argile, en pourcentage des particules est donnée lorsqu'elle est disponible.

Le site vertical d'échantillonnage unique est défini par plusieurs symboles dont les suivants dans certains cas :

CHIFFRE - 5, 14, 130, etc., désigne la distance en mètres à partir du point initial
WERB - Bord de l'eau, rive DROITE
WELB - Bord de l'eau, rive GAUCHE
1QRB - Un quart de la distance À PARTIR de la rive DROITE
3QRB - Trois quarts de la distance À PARTIR de la rive DROITE
1QLB - Un quart de la distance À PARTIR de la rive GAUCHE
3QLB - Trois quarts de la distance À PARTIR de la rive GAUCHE
MID - MI-DÉBIT
MULT - Mesure des sédiments mixtes

Pour les mesures des sédiments en suspension, la date, l'heure, la température de l'eau au moment de l'échantillonnage, le débit calculé pour chaque tranche de la section d'échantillonnage, la concentration et la verticale d'échantillonnage, la concentration des matières dissoutes; les pourcentages de sable, de limon et d'argile; le type d'échantillonneur employé; et la granulométrie du sable, du limon et de l'argile, en pourcentage des particules est donnée lorsqu'elle est disponible.

3. Le tableau de la *granulométrie des échantillons ponctuels et intégrés des sédiments en suspension* (The table of Point Integrating Particle-size of Suspended Sediment) comprend: la date et l'heure de prélèvement de l'échantillon, la température de l'eau, le débit de la tranche de la section pour chaque verticale d'échantillonnage, la verticale d'échantillonnage, la profondeur de l'échantillon, la concentration des échantillons, en milligrammes par litre, la concentration des matières dissoutes, en milligrammes par litre, et granulométrie du sable, du limon et de l'argile.

4. The table of *Bed Load Particle-size* includes the following: Date and Time of the sample collection; Panel Discharge; Sampling Vertical and the Type of Sampler used in the collection of the sample and the Particle-size distribution, in percent, for each sample of bed load collected.

5. The table of *Bed Material Particle-size* includes the following: Date and Time of the sample collection; Panel Discharge; Sampling Vertical and the Type of Sampler used in the collection of the sample and the Particle-size distribution, in percent, for each sample of bed material collected.

6. The table of *Historical Sediment Data Summary* gives the following, for the period of record, where applicable.

   (a) Record Summary
   (b) Type of Sampling
   (c) Sampled Concentration, maximum and minimum
   (d) Suspended Sediment Load, maximum daily and the total, for the period, in tonnes
   (e) Summary, including mean load, the historical mean load and the standard error of the mean in percent.

(a) The *Record Summary* gives the months of record that data are available. If the complete month is on file the symbol (C) is shown, while partial months of data are indicated by the symbol (P). Months with no data on file are indicated by (-).

(b) The *Type of Sampling* indicates the type of sampling method used to collect the sediment samples during the period of operation. If the samples were collected by manual methods this is indicated by "MANUAL." If the samples were collected by a pump sampler or some other automatic method this is indicated by "AUTO." If both manual and automatic sampling methods were used this is indicated by "DUAL."

(c) The *Sampled Concentration* gives the maximum and minimum concentration, in milligrams per litre, and the date of collection for each year of record. The extreme recorded for the period of record is indicated by an asterisk (*). If more than one maximum or minimum, of the same value, occurred during the year only the date of the first occurrence is identified by the asterisk.

(d) The *Suspended Sediment Load* gives the maximum daily load, in tonnes, and the date of occurrence. The extreme recorded is indicated by an asterisk (*). The Total for the Period gives the total load for the period or year, in tonnes. The extreme recorded is also indicated by an asterisk (*). If more than one maximum or minimum, of the same value, occurred during the year only the date of the first occurrence is identified by the asterisk. A load which has been revised since the previous publication is marked with the symbol (R) for Revision.

4. Le tableau de la *granulométrie des sédiments charriés* (The table of Bed Load Particle-size) comprend: la date et l'heure de prélèvement de l'échantillon, le débit de la tranche de la section, la verticale d'échantillonnage et le type d'échantillonneur employé et le pourcentage des particules pour chaque échantillon recueilli du charriage.

5. Le tableau de la *granulométrie des matériaux du lit* (The table of Bed Material Particle-size) comprend: la date et l'heure de prélèvement de l'échantillon, le débit de la tranche de la section, la verticale d'échantillonnage et le type d'échantillonneur employé et le pourcentage des particules pour chaque échantillon recueilli.

6. Le tableau du *sommaire chronologique des données sur les sédiments* (The table of Historical Sediment Data Summary) donne, pour la période pour laquelle les données sont disponibles, les renseignements suivants lorsque de telles données existent:

   (a) Le sommaire du relevé
   (b) Le type d'échantillonnage
   (c) Les concentrations mesurées, maximum et minimum
   (d) Le débit des sédiments en suspension, maximum quotidien et le total pour la période en tonnes
   (e) Résumé, comprend le débit moyen, le débit moyen chronologique et l'erreur type de la moyenne en pourcentage.

(a) Le *sommaire du relevé* donne les mois de relevé pour lesquels les données sont disponibles. Le symbole (C) indique que les données sont disponibles pour tout le mois. Le symbole (P) indique que ces données ne sont disponibles que pour une partie du mois. Enfin, on indique par (-) les mois qui n'ont pas de données.

(b) Le *type d'échantillonnage* indique le type de méthode d'échantillonnage que l'on utilise dans le prélèvement des échantillons de sédiments pendant la période d'exploitation. Si le prélèvement des échantillons se fait par des méthodes manuelles, on indique «MANUEL». Si le prélèvement des échantillons se fait au moyen d'échantillonneur à pompe ou par quelque autre méthode automatique, on indique «AUTO». Si on utilise à la fois des méthodes d'échantillonnage manuelles et automatiques, on indique «DOUBLE».

(c) Pour les *concentrations mesurées* (Sampled Concentration), on donne la concentration maximale et la concentration minimale, en milligrammes par litre, et leur date d'obtention pour chaque année de relevé. La valeur extrême enregistrée est indiquée par un astérisque (*). Si la valeur du maximum ou du minimum a été mesurée plus d'une fois pendant l'année, on signale, par l'astérisque, seulement la date de la première mesure.

(d) Sous le *débit des sédiments en suspension* (Suspended Sediment Load), on donne le débit journalier maximal, en tonnes, et sa date de mesure. Le débit extrême enregistré est indiqué par un astérisque (*). Le débit total pour la période ou pour l'année est indiqué. La valeur extrême est également signalée par un astérisque (*). Si la valeur du maximum ou du minimum a été mesurée plus d'une fois pendant l'année, on signale, par l'astérisque, seulement la date de la première mesure. La lettre R indique qu'une valeur du débit a été révisée depuis la dernière publication.

(e) The *Summary* gives the *Mean Load* and the *Historical Mean Load* in tonnes.

The *Standard Error of the Mean* % is calculated using the following equations:

$$SEM = \frac{S}{\bar{x}\sqrt{n}} \times 100\%$$

and

$$S = \sqrt{\frac{\Sigma (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

where SEM is the Standard Error of the Mean.

- S is the Standard Deviation of the annual mean loads.
- x is the annual Mean Load variable.
- $\bar{x}$ is the Historical Mean Load or the arithmetic mean of the annual Mean Loads.
- n is the number of years for which there is an annual Mean Load.

For stations with only instantaneous samples, this table will not include the *Suspended Sediment Load* or the statistical information in the *Summary*.

CO-OPERATION AND ACKNOWLEDGMENTS

Co-operative undertakings with other agencies form an important part of the activities of the Water Survey of Canada. Close co-operation has been maintained with public agencies and private organizations concerned with water resources. Data have been mutually exchanged and suspended sediment collection operations have been facilitated by the assistance received from a number of organizations.

On waters adjacent to the International Boundary, certain sediment stations are maintained by Canada (or the United States) under agreement with the United States (or Canada) and the records are collected and compiled in a manner equally acceptable to both countries. These stations are designated as "International Gauging Stations" in this publication.

For the valuable assistance and co-operation received in obtaining sediment survey records, the Water Survey of Canada is indebted to other federal and provincial organizations which are noted as contributing agencies in the summary for the year. A list of these agencies may be found in the *Sediment Data Reference Index*.

MICROFICHE

Sediment data are available in metric units on microfiche, upon request. The data are stored in station number order by province. There are 270 frames per microfiche at 48X reduction; there is a visible heading showing the fiche number, type of data, province, beginning and ending station number and year of data, and the month/year the fiche was created. The last frame is an index of the contents of that fiche.

(e) Le *résumé* donne le *débit moyen* et le *débit moyen chronologique*, en tonnes.

L'*erreur-type de la moyenne* % (Standard Error of the Mean), est calculée à l'aide des équations suivantes:

$$SEM = \frac{S}{\bar{x}\sqrt{n}} \times 100\%$$

et

$$S = \sqrt{\frac{\Sigma (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

où SEM est l'erreur type de la moyenne.

- S est l'écart type des débits moyens annuels.
- x est la variable du débit moyen annuel.
- $\bar{x}$ est le débit moyen chronologique ou la moyenne arithmétique des débits moyens annuels.
- n est le nombre d'années où il y a un débit moyen annuel.

Dans le cas des stations ne prélevant que des échantillons instantanés, ce tableau ne donnera pas le *débit des sédiments en suspenston* ni les données statistiques du *résumé*.

COOPÉRATION ET REMERCIEMENTS

Le travail entrepris en coopération avec d'autres organismes représente une partie importante des activités de la Division des relevés hydrologiques du Canada. On a maintenu une étroite collaboration avec les organismes, publics ou privés, qui s'intéressent aux ressources en eau. On a échangé des données sur les sédiments, et l'assistance fournie par certains organismes a facilité les opérations d'échantillonnage des sédiments en suspension.

Dans les eaux adjacentes à la frontière internationale, les stations dépendent du Canada ou des États-Unis selon l'accord intervenu entre les deux pays, et les relevés sont faits et compilés de façon à satisfaire les deux pays. Ces stations sont nommées «Stations internationales de jaugeage» dans la présente publication.

La Division des relevés hydrologiques du Canada est redevable à plusieurs organismes fédéraux et provinciaux, dont les noms apparaissent dans le sommaire de l'année, de l'aide et de la collaboration qu'ils lui ont apportées pour l'obtention des données sur les sédiments. On trouvera également les noms des organismes qui ont fourni des données dans l'*Index de référence des données sur les sédiments*.

MICROFICHE

Les données sur les sédiments sont disponibles sur microfiche en unités métriques. Ces données sont emmagasinées par ordre de numéro de station et par province. Chaque microfiche renferme 270 pages réduites de 48X. L'en-tête indique le numéro de la fiche, le genre de données, la province, le numéro de la première et de la dernière station, la première et la dernière année des données ainsi que le mois et l'année de création de la fiche. La dernière image donne l'index de la fiche.

DEFINITION OF TERMS

The following definitions are given to clarify the terms used in this publication:

Automatic pump sample is an individual water-sediment mixture pumped from a fixed point in a stream.

Bed load is that material moving in almost continuous contact with the streambed, being rolled or pushed along the bottom by the force of the water.

Bed material is the sediment mixture of which the streambed is composed.

Daily load is the suspended sediment load expressed in tonnes for a particular day. The daily load is obtained by multiplying the daily mean sediment concentration (mg/L) by the daily mean discharge (m^3/s) and the conversion factor, 0.0864.

Daily mean concentration is a time-weighted mean value and is computed from a manually constructed concentration curve. The mean concentration value may be determined arithmetically or graphically. The arithmetic mean is obtained either by (1) selecting values from the concentration graph that represents uniform intervals of time and taking the arithmetic average or by (2) selecting values from the graph that represent unequal intervals of time and weighing these values by the time intervals represented by the concentrations. For graphical explanation refer to *Office Procedures for Sediment Data Computations* and for the automated graphical explanation refer to *Automated Hydrometric Computation Procedures*.

Depth-integrated sediment sample is a suspended sediment sample collected at a single vertical in a cross section in a sampler moving vertically at a constant transit rate and represents an average sample for that part of the depth ranging from the water surface to about nine centimetres above the streambed.

Instantaneous suspended sediment sample is a sample collected at a fixed vertical in a river cross section.

Measured suspended sediment discharge is the suspended sediment discharge that can be computed from stream discharge and the concentration of sediment determined from depth-integrated sediment samples.

Particle-size analysis is the process of determining the size distribution of particles in a sediment sample.

Point-integrated sediment sample is a sample of the water-sediment mixture taken over a specified period of time at a fixed point and depth in a river cross section.

DÉFINITION DES TERMES

Les définitions suivantes sont présentées afin de faciliter la compréhension des termes utilisés dans la présente publication:

Échantillonnage automatique à l'aide d'une pompe (Automatic pump sample): Prélèvement d'un mélange de sédiments et d'eau au moyen d'une pompe fonctionnant automatiquement, en un point précis d'un cours d'eau.

Charriage (Bed load): Matières roulées ou poussées sur le fond sous l'action de l'eau, mais restant en contact presque permanent avec le fond.

Matériau du lit (Bed material): Mélange de sédiments composant le lit d'un cours d'eau.

Débit journalier des sédiments en suspension (Daily load): Débit des sédiments en suspension exprimé en tonnes par jour, pour une journée donnée. On l'obtient en multipliant la concentration journalière moyenne des sédiments (mg/L) par le débit journalier moyen de l'eau (m^3/s) et le facteur de conversion 0.0864.

Concentration journalière moyenne (Daily mean concentration): Moyenne pondérée en fonction du temps, calculée à partir d'une courbe de la concentration établie manuellement. La valeur de la concentration moyenne peut être déterminée arithmétiquement ou graphiquement. Pour la déterminer arithmétiquement, on peut, soit choisir sur la courbe des valeurs représentant des intervalles uniformes de temps et faire la moyenne arithmétique, soit choisir sur cette courbe des valeurs qui représentent des intervalles inégaux de temps et pondérer ces valeurs en fonction des intervalles de temps correspondants. En ce qui concerne les méthodes graphiques, consulter *Méthodes de bureau pour les calculs de données sur les sédiments* et, pour la méthode automatisée, *Automated Hydrometric Computation Procedures*.

Échantillon intégré sur toute la profondeur (Depth integrated sediment sample): Échantillon des sédiments en suspension prélevé sur une verticale précise d'une section transversale d'un cours d'eau à l'aide d'un échantillonneur se déplaçant verticalement à une vitesse constante; il représente un échantillon moyen des matières en suspension entre la surface de l'eau et environ 9 cm du fond.

Échantillon instantané de sédiments en suspension (Instantaneous suspended sediment sample): Échantillon prélevé à une verticale précise d'une section transversale d'un cours d'eau.

Débit mesuré des sédiments en suspension (Measured suspended sediment discharge): Débit des sédiments en suspension qui peut être calculé à partir du débit du cours d'eau et de la concentration des sédiments déterminée à partir d'échantillons intégrés sur toute la profondeur.

Analyse granulométrique (Particle-size analysis): Détermination de la répartition de la taille des particules dans un échantillon de sédiments.

Échantillon ponctuel et intégré (Point-integrated sediment sample): Échantillon constitué d'un mélange d'eau et de sédiments, prélevé au cours d'une période de temps donnée en un point précis d'une section transversale d'un cours d'eau et à une profondeur donnée.

Sediment is fragmental material which has deposited, eroded or transported by a flowing stream.

Sediment hydrograph is a graph showing the variation of suspended sediment concentration or sediment discharge with respect to time.

Single sample is a sample taken at a selected permanent vertical in a cross section. Two bottles of water-sediment mixture make up each single sample.

Single sampling vertical is a selected permanent vertical in a cross section in which single suspended sediment samples are collected.

Suspended sediment is sediment that moves in suspension in water either as a colloid or through the influence of the upward component of turbulent currents.

Suspended sediment concentration is the ratio of the weight of dry solids in a water-sediment mixture to the volume of the mixture. The units of this ratio are "milligrams per litre" (mg/L).

Suspended sediment load is the quantity of suspended sediment transported through a cross section per unit of time.

Total sediment load is the sum of the suspended sediment load and the bed load.

Unmeasured sediment load is the difference between total sediment load and measured suspended sediment load.

DEFINITION OF SYMBOLS

Symbols are located at the bottom of the data sets under the headings Time, Discharge, Concentration, and Dissolved Solids. The symbols with their definitions are listed below.

Time Symbol

E – Estimated – indicates estimated data. It indicates that the time of sample collection is estimated by some indirect method or comparison with other stream data.

Discharge Symbol(s)

A – Manual Gauge – indicates that one or more manual gauge observations per day were obtained and used as the mean for the day for a gauging station equipped with a recording gauge. This symbol is used during open-water periods only.

B – Ice Conditions – indicates the presence of ice at the gauging station. For gauging stations where discharge data are obtained, this symbol indicates that the presence of ice has affected the stage-discharge relationship.

E – Estimated – indicates estimated data. It indicates that the values recorded are estimated by some indirect method such as interpolation, extrapolation, comparison with other streams or by comparison with meteorological data.

Sédiments (Sediment): Matières fragmentaires qui ont été déposées, érodées ou transportées par un cours d'eau.

Hydrogramme des sédiments (Sediment hydrograph): Graphique représentant la variation de la concentration des sédiments en suspension ou du débit des sédiments en fonction du temps.

Échantillon unique (Single sample): Échantillon prélevé sur une verticale permanente particulière dans une section transversale. Deux bouteilles du mélange eau-sédiments constituent un seul échantillon.

Verticale d'échantillonnage unique (Single sampling vertical): Verticale permanente d'une section transversale où des échantillons uniques de sédiments en suspension sont prélevés.

Sédiments en suspension (Suspended sediment): Matériaux qui se déplacent au sein de l'eau, soit sous forme colloïdale, soit sous l'influence des forces ascendantes des courants turbulents.

Concentration des sédiments en suspension (Suspended sediment concentration): Rapport entre le poids des matières solides sèches contenues dans un mélange eau-sédiments et le volume du mélange. Les unités employées sont les «milligrammes par litre» (mg/L).

Débit des sédiments en suspension (Suspended sediment load): Quantité de sédiments en suspension transportés par unité de temps à travers une section transversale d'un cours d'eau.

Débit total des sédiments (Total sediment load): Somme du débit des sédiments en suspension et du débit charrié.

Débit non mesuré des sédiments (Unmeasured sediment load): Différence entre le débit total des sédiments et le débit mesuré des sédiments en suspension.

DÉFINITION DES SYMBOLES

Les symboles figurent au bas des séries de données et sont traités sous les rubriques Temps, Débit, Concentration, Matières solides en solution. Ces symboles avec leurs définitions sont donnés dans la liste ci-après.

Symbole du temps :

E – Estimative – Indique des données estimatives, c'est-à-dire que l'heure de prélèvement de l'échantillon est évaluée de façon indirecte ou par comparaison avec d'autres données sur les cours d'eau.

Symbole(s) du débit :

A – Turbidisonde simple – Indique qu'on a effectué à une station de jaugeage dotée d'une turbidisonde enregistreuse au moins une observation par jour à l'aide d'une turbidisonde simple et qu'on s'en est servi comme moyenne pour la journée en question. Le symbole n'est employé qu'au cours des périodes d'eau libre.

B – Glaces – Indique la présence de glaces à la station de jaugeage, qui ont faussé la relation hauteur-débit.

E – Estimative – Indique des données estimatives, c'est-à-dire que les valeurs enregistrées sont évaluées de façon indirecte, par exemple par interpolation, extrapolation, ou par comparaison avec d'autres cours d'eau ou avec des données météorologiques.

H – Daily Mean Discharge – is the mean discharge for a particular day, usually referred to as the "daily mean discharge".

V – Daily Mean; Manual Gauge – is the mean discharge for a particular day and indicates that one or more manual gauge observations per day were obtained and used as the mean for the day.

W – Daily Mean; Ice Conditions – is the mean discharge for a particular day and indicates that the presence of ice has affected the stage-discharge relationship.

Y – Daily Mean; Estimated – is the mean discharge for a particular day and indicates that the value has been estimated by some indirect method.

Concentration Symbol(s)

B – Split vertical sample Bottom portion only – indicates that the concentration represents a sample collected from the bottom portion of a split vertical sample.

C – Coarse Material Present – indicates that during the laboratory analysis coarse material (sand) was observed in the sediment sample.

F – Sample Bottle Filled – indicates that during the laboratory analysis it was observed that the sample bottle had been filled to capacity.

G – Organic Material Present – indicates that during the laboratory analysis it was observed that organic material was collected in the sample bottle.

T – Split vertical sample Top portion only – indicates that the concentration represents a sample collected from the top portion only of a split vertical sample.

Single Vertical Symbol(s)

M – Sediment measurement vertical – indicates that the sampling vertical is one of several, usually five, and represents a panel width. The instantaneous discharge represents the flow for a panel width.

X – Sampling vertical not at the regular single vertical – indicates that a sample was collected at a location, in a cross-section, which is not at the regular single vertical. The location of the regular single vertical is given at the bottom of the Instantaneous Suspended Sediment data.

Z – Sediment measurement vertical not at the regular measurement cross-section – indicated that a suspended sediment measurement was collected in a cross-section which is not the regular measurement corss-section.

Note: If no symbol is present the samples have then been collected at the regular Single Vertical.

H – Débit journalier moyen – Débit moyen pour une journée donnée, ordinairement appelé «débit journalier moyen».

V – Débit journalier moyen, turbidisonde simple – Débit moyen pour une journée donnée; indique qu'on a effectué au moins une observation par jour et qu'on s'en est servi comme moyenne pour la journée en question.

W – Débit journalier moyen, glaces – Débit moyen pour une journée donnée; indique que la présence de glaces a faussé la relation hauteur-débit.

Y – Débit journalier moyen, estimative – Débit moyen pour une journée donnée; indique que la valeur a été évaluée de façon indirecte.

Symbole(s) de la concentration :

B – Échantillon fractionné pris à la verticale, partie inférieure seulement – Indique que la concentration réfère à un échantillon prélevé dans la partie inférieure d'un échantillon fractionné pris à la verticale.

C – Sable grossier présent – Indique qu'au cours de l'analyse en laboratoire on a observé du sable grossier dans un échantillon de sédiments.

F – Flacon d'échantillonnage rempli – Indique qu'au cours de l'analyse en laboratoire on a observé que le flacon d'échantillonnage avait été complètement rempli.

G – Substance organique présente – Indique qu'au cours de l'analyse en laboratoire on a observé qu'une substance organique a été prélevée dans le flacon d'échantillonnage.

T – Échantillon fractionné pris à la verticale, partie supérieure seulement – Indique que la concentration réfère à un échantillon prélevé dans la partie supérieure seulement d'un échantillon fractionné pris à la verticale.

Symbole(s) de la verticale unique :

M – Verticale de mesure des sédiments – Indique que la verticale d'échantillonnage est l'une de plusieurs verticales, en général cinq, et qu'elle représente la dimension d'une tranche. Le débit instantané représente le débit relatif à la dimension d'une tranche.

X – Verticale d'échantillonnage à l'extérieur de la verticale unique habituelle – Indique qu'un échantillon a été prélevé à un endroit, dans une section transversale, mais à l'extérieur de la verticale unique habituelle. L'endroit de la verticale unique habituelle est donné à la fin des données sur les sédiments en suspension instantanés.

Z – Verticale de mesure des sédiments, à l'extérieur de la section transversale de mesure habituelle – Indique qu'une mesure de sédiments en suspension a été prise dans une section transversale à l'extérieur de la section transversale de mesure habituelle.

Note : S'il n'y a pas de symbole, cela indique que les échantillons ont été prélevés à la verticale unique habituelle.

EQUIVALENTS OF MEASURE

The following list of convenient equivalents of measure includes the relationship between imperial units and the International System of Units (SI).

1 inch equals 2.54 cm (centimetres)
1 foot equals 0.3048 m (metre)
1 statute mile equals 1.6093 km (kilometres)

1 cm (centimetre) equals 0.393 70 inch
1 m (metre) equals 3.2808 feet
1 km (kilometre) equals 0.621 37 mile

1 acre equals 43 560 square feet
1 acre equals 0.404 69 ha (hectare)
1 square mile equals 640 acres
1 square mile equals 2.5900 km^2 (square kilometres)
1 square mile equals 259.0 ha (hectares)

1 ha (hectare) equals 10 000 m^2 (square metres)
1 ha (hectare) equals 2.4710 acres
1 km^2 (square kilometre) equals 0.386 10 square mile

1 cubic foot equals 6.2288 imperial gallons
1 imperial gallon equals 4.546 09 L (litres)
1 imperial gallon equals 1.2010 U.S. gallons
1 U.S. gallon equals 0.133 68 cubic foot
1 cubic foot equals 0.028 317 m^3 (cubic metre)
1 m^3 (cubic metre) equals 35.315 cubic feet
1 dam^3 (cubic decametre) equals 1000 m^3 (cubic metres)
1 dam^3 (cubic decametre) equals 1 mm (millimetre) over 1 km^2 (square kilometre)

1 cubic foot per second for one day equals 1.9835 acre-feet
1 cubic foot per second for one day covers one square mile to a depth of 0.037 19 inch
1 acre-foot equals 1.2335 dam^3 (cubic decametres)
1 m^3/s (cubic metre per second) for one day equals 86.4 dam^3 (cubic decametre)
1 m^3/s (cubic metre per second) for one day covers one square kilometre to a depth of 0.0864 m (metre)

1 foot per second equals 0.6818 mile per hour
1 mile per hour equals 1.467 feet per second
1 m/s (metre per second) equals 3.6 km/h (kilometre per hour)
1 km/h (kilometre per hour) equals 0.2778 m/s (metre per second)

1 cubic foot per second equals 0.028 317 m^3/s (cubic metre per second)
1 m^3/s (cubic metre per second) equals 35.315 cubic feet per second

1 pound equals 0.453 59 kg (kilogram)
1 kg (kilogram) equals 2.2046 pounds

1 short ton (2000 pounds) equals 0.907 18 t (tonne)
1 t (tonne) equals 2204.6 pounds

degrees Celsius = 5/9 (degrees Fahrenheit − 32)
degrees Fahrenheit = 9/5 (degrees Celsius) + 32

ÉQUIVALENCES DES UNITÉS DE MESURE

Voici une liste des unités de mesure impériales et leurs équivalences dans le Système international d'unités (SI).

1 pouce vaut 2.54 cm (centimètres)
1 pied vaut 0.3048 m (mètre)
1 mille terrestre vaut 1.6093 km (kilomètre)

1 cm (centimètre) vaut 0.393 70 pouce
1 m (mètre) vaut 3.2808 pieds
1 km (kilomètre) vaut 0.621 37 mille

1 acre vaut 43 560 pieds carrés
1 acre vaut 0.404 69 ha (hectare)
1 mille carré vaut 640 acres
1 mille carré vaut 2.5900 km^2 (kilomètres carrés)
1 mille carré vaut 259.0 ha (hectares)

1 ha (hectare) vaut 10 000 m^2 (mètres carrés)
1 ha (hectare) vaut 2.4710 acres
1 km^2 (kilomètre carré) vaut 0.386 10 mille carré

1 pied cube vaut 6.2288 gallons impérials
1 gallon impérial vaut 4.546 09 L (litres)
1 gallon impérial vaut 1.2010 gallon américain
1 gallon américain vaut 0.133 68 pied cube
1 pied cube vaut 0.028 317 m^3 (mètre cube)
1 m^3 (mètre cube) vaut 35.315 pieds cubes
1 dam^3 (décamètre cube) vaut 1000 m^3 (mètres cubes)
1 dam^3 (décamètre cube) vaut 1 mm (millimètre) qui couvre 1 km^2 (kilomètre carré)

1 pied cube par seconde pendant un jour vaut 1.9835 acre-pied
1 pied cube par seconde pendant un jour couvre un volume d'un mille carré par 0.037 19 pouce
1 acre-pied vaut 1.2335 dam^3 (décamètre cube)
1 m^3/s (mètre cube par seconde) pour un jour vaut 86.4 dam^3 (décamètres cubes)
1 m^3/s (mètre cube par seconde) pour un jour couvre un kilomètre carré à une profondeur de 0.0864 m (mètre)

1 pied par seconde vaut 0.6818 mille par heure
1 mille par heure vaut 1.467 pied par seconde
1 m/s (mètre par seconde) vaut 3.6 km/h (kilomètres par heure)
1 km/h (kilomètre par heure) vaut 0.2778 m/s (mètre par seconde)

1 pied cube par seconde vaut 0.028 317 m^3/s (mètre cube par seconde)
1 m^3/s (mètre cube par seconde) vaut 35.315 pieds cubes par seconde

1 livre vaut 0.453 59 kg (kilogramme)
1 kg (kilogramme) vaut 2.2046 livres

1 tonne courte (2000 livres) vaut 0.907 18 t (tonne)
1 t (tonne) vaut 2204.6 livres

degrés Celsius = 5/9 (degrés Fahrenheit − 32)
degrés Fahrenheit = 9/5 (degrés Celsius) + 32

REVISIONS

A number of corrections or revisions have been made to previously published data. Many of these were required because of typographical or computational errors which were exposed when the data were stored on magnetic tape and monthly means were re-calculated by computer. Other errors were discovered or different interpretations of basic data were made during the systematic review of historical streamflow data presently underway.

Revisions to daily discharges or sediment data are not published at present. However, those stations where a systematic review has been conducted are identified in the Surface Water Data Reference Index publication. The Historical Streamflow Summary publications contain revisions to monthly and annual mean discharges, and annual extremes of discharge. Revisions, corrections or additions made to discharges and sediment after January 1, 1980, are indicated by an "R" symbol in the data summaries. Detailed information on revisions to historical data is available from the appropriate Regional Chief.

RÉVISIONS

On a corrigé ou révisé des données déja publiées. Il a été nécessaire d'effectuer plusieurs corrections, car on a relevé des erreurs typographiques ou de calcul lorsqu'on a enregistré les données sur rubans magnétiques et qu'on a recalculé les moyennes mensuelles à l'aide d'un ordinateur. On a aussi relevé d'autres erreurs ou fait des interprétations différentes de certaines données de base au cours de la révision systématique des données historiques sur le débit, actuellement en cours.

Les corrections apportées aux débits journaliers ou aux données sur les sédiments ne sont pas publiées, du moins pour le moment. Cependant, les stations où on a effectué une révision systématique sont indiquées dans l'*Index de référence des données sur les eaux de surface*. Les publications intitulées *Sommaire chronologique de l'écoulement* contiennent des données révisées sur les débits mensuels et annuels moyens et les extrêmes annuels du débit. Les révisions, corrections ou ajouts apportés aux données sur les débits et sur les sédiments après le 1er janvier 1980 sont indiqués par la lettre R dans les résumés des données. On peut obtenir plus de détails sur les révisions en s'adressant au chef régional concerné.

ANDERSON CREEK NEAR NELSON - STATION NO. 08NJ130

LOCATION: LAT 49 30 05 N LONG 117 15 35 W
DRAINAGE AREA: 9.07 km²
TYPE OF FLOW: NATURAL
TYPE OF GAUGE: RECORDING

INSTANTANEOUS SUSPENDED SEDIMENT FOR 1986

DATE	TIME	WATER TEMP. (°C)	INSTANT. DISCHARGE (m³/s)	SINGLE SAMPLING VERTICAL (m)	TYPE OF SAMPLER	INSTANT CONCENT. (mg/L)	DISSOLVED SOLIDS (mg/L)	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .002	.004	.008	.016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	PERCENT SAND	SILT	CLAY
JAN 05	12:02	1.5	0.018	WELB	DIP	17	84														
JAN 12	15:15	1.5	0.018	WELB	DIP	1															
JAN 19	15:10	2.0	0.024	WELB	DIP	3	81														
JAN 26	14:38	2.0	0.018	WELB	DIP	1															
FEB 03	17:00	2.5	0.021	WELB	DIP	6	73														
FEB 10	09:35	1.0	0.018	WELB	DIP	1															
FEB 16	15:35	2.0	0.017	WELB	DIP	1	81														
FEB 23	13:27	1.5	0.017	WELB	DIP	1															
MAR 02	12:45	3.0	0.050	WELB	DIP	1	80														
MAR 05	13:38	2.5	0.057	WELB	DIP	0															
MAR 09	16:55	3.0	0.088	WELB	DIP	1	80														
MAR 12	12:30	3.0	0.082	WELB	DIP	1															
APR 28	14:20	3.5	0.246	WELB	DIP	1	58														
MAY 26	15:17	8.0	0.842	WELB	DIP	38	54														
JUL 07	15:20	9.5	0.112	WELB	DIP	1	70														
AUG 25	15:09	12.0	0.026	WELB	DIP	4	90														
SEP 24	13:22	7.0	0.032	WELB	DIP	1	74														
OCT 27	12:38	8.0	0.048	WELB	DIP	1	93														
DEC 16	11:40	1.5	0.018	WELB	DIP	1	75														

NOTE : SINGLE VERTICAL LOCATED AT 0.6 METRES FOR 1986

HISTORICAL SEDIMENT DATA SUMMARY

YEAR	PERIOD OF OPERATION SUMMARY (JFMAMJJASOND)	TYPE OF SAMPLING	SAMPLED CONCENTRATION MAXIMUM (mg/L)		MINIMUM (mg/L)		SUSPENDED SEDIMENT LOAD MAXIMUM DAILY (TONNES)		TOTAL FOR PERIOD (TONNES)	SUMMARY JAN-DEC MEAN LOAD (TONNES)	HISTORICAL MEAN LOAD (TONNES)	STANDARD ERROR OF MEAN %
1983	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	80	MAY 29	0	JAN 09 *	5.78	MAY 29 *	68.7 *	0.13	0.13	---
1984	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	126	JUN 11 *	0	FEB 26	3.80	MAY 30	24.5	0.07	0.10	30.0
1985	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	30	MAY 25	0	JUN 07	1.28	MAY 24	12.9	0.04	0.08	33.1
1986	PPPPP-PPPP-P	MANUAL	28	MAY 26	0	MAR 05	---	---	---	---	---	---

MANUAL - MANUAL SAMPLING

C - COMPLETE MONTH P - PARTIAL MONTH * - EXTREME FOR PERIOD OF RECORD

FELL CREEK NEAR NELSON - STATION NO. 08NJ129

LOCATION: LAT 49 30 12 N LONG 117 15 37 W
DRAINAGE AREA: 4.40 km²
TYPE OF FLOW: NATURAL
TYPE OF GAUGE: MANUAL

INSTANTANEOUS SUSPENDED SEDIMENT FOR 1986

DATE	TIME	WATER TEMP. (°C)	INSTANT. DISCHARGE (m³/s)		SINGLE SAMPLING VERTICAL (m)	TYPE OF SAMPLER	INSTANT CONCENT. (mg/L)	DISSOLVED SOLIDS (mg/L)	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .002	.004	.008	.016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	PERCENT SAND	SILT	CLAY
JAN 05	12:20	1.0	0.007	A	WELB	DIP	1	62														
JAN 12	15:40	1.0	0.008	A	WELB	DIP	11															
JAN 19	15:15	1.0	0.013	A	WELB	DIP	1	65														
JAN 26	14:55	1.0	0.008	A	WELB	DIP	5															
FEB 03	17:15	3.0	0.009	A	WELB	DIP	4	69														
FEB 10	09:55	0.1	0.008	A	WELB	DIP	1															
FEB 16	13:45	0.1	0.007	A	WELB	DIP	1	58														
FEB 23	13:50	1.0	0.008	A	WELB	DIP	3															
MAR 02	13:00	2.0	0.014	A	WELB	DIP	1	62														
MAR 05	13:55	2.0	0.018	A	WELB	DIP	1															
MAR 09	17:10	3.0	0.038	A	WELB	DIP	1															
MAR 12	12:45	2.0	0.026	A	WELB	DIP	2	63														

NOTE : SINGLE VERTICAL LOCATED AT 10LB (ONE QUARTER THE DISTANCE FROM THE LEFT BANK) FOR 1986

DISCHARGE SYMBOL(S): A - MANUAL GAUGE

BRITISH COLUMBIA

FELL CREEK NEAR NELSON - STATION NO. 08NJ139

HISTORICAL SEDIMENT DATA SUMMARY

YEAR	PERIOD OF OPERATION SUMMARY (JFMAMJJASOND)	TYPE OF SAMPLING	SAMPLED CONCENTRATION MAXIMUM (mg/L)			SAMPLED CONCENTRATION MINIMUM (mg/L)			SUSPENDED SEDIMENT LOAD MAXIMUM DAILY (TONNES)		SUSPENDED SEDIMENT LOAD TOTAL FOR PERIOD (TONNES)	SUMMARY MEAN LOAD (TONNES)	SUMMARY HISTORICAL MEAN LOAD (TONNES)	SUMMARY STANDARD ERROR OF MEAN %
1983	PPPPPCPPPPPP	MANUAL	180	MAY 29		0	JAN 30	*	---	---	---	---	---	---
1984	PPPPPPPPPPPP	MANUAL	311	JUN 17	*	0	JAN 8		---	---	---	---	---	---
1985	PPPPPPPPPPPP	MANUAL	188	MAY 25		0	JAN 27		---	---	---	---	---	---
1986	PPP----------	MANUAL	11	JAN 12		1	JAN 05		---	---	---	---	---	---

MANUAL - MANUAL SAMPLING

C - COMPLETE MONTH P - PARTIAL MONTH * - EXTREME FOR PERIOD OF RECORD

BRITISH COLUMBIA

FIVE MILE CREEK ABOVE CITY INTAKE - STATION NO. 08NJ188

SUSPENDED SEDIMENT FOR 1986

LOCATION LAT 49 31 08 N LONG 117 12 44 W
DRAINAGE AREA 47.5 km²
TYPE OF FLOW NATURAL
TYPE OF GAUGE RECORDING

TOTAL SUSPENDED SEDIMENT LOAD 256 TONNES FOR THE PERIOD JAN 01 TO DEC 31

REMARKS

DAY	JAN DAILY DISCHARGE (m³/s)	JAN MEAN CONCENTRATION (mg/L)	JAN DAILY LOAD (t)	FEB DAILY DISCHARGE (m³/s)	FEB MEAN CONCENTRATION (mg/L)	FEB DAILY LOAD (t)	MAR DAILY DISCHARGE (m³/s)	MAR MEAN CONCENTRATION (mg/L)	MAR DAILY LOAD (t)	DAY
1	0.150 B	0	0	0.150 B	1	0.01	0.280 B	0	0	1
2	0.152 B	0	0	0.180 B	1	0.01	0.282 B	0	0	2
3	0.150 B	0	0	0.150 B	1	0.01	0.284 B	0	0	3
4	0.148 B	1	0.01	0.148 B	1	0.01	0.259 B	0	0	4
5	0.148 B	1	0.01	0.148 B	1	0.01	0.302 B	1	0.03	5
6	0.148 B	1	0.01	0.144 B	1	0.01	0.308	1	0.03	6
7	0.145 B	1	0.01	0.144 B	1	0.01	0.371	1	0.03	7
8	0.142 B	1	0.01	0.140 B	1	0.01	0.380 B	1	0.03	8
9	0.144 B	1	0.01	0.138 B	1	0.01	0.404 B	1	0.03	9
10	0.148 B	1	0.01	0.137 B	1	0.01	0.385 B	1	0.03	10
11	0.151 B	1	0.01	0.136 B	1	0.01	0.348 B	1	0.03	11
12	0.151 B	1	0.01	0.133 B	1	0.01	0.341 B	1	0.03	12
13	0.150 B	1	0.01	0.133 B	1	0.01	0.340 B	1	0.03	13
14	0.150 B	1	0.01	0.132 B	1	0.01	0.331 B	1	0.03	14
15	0.142 B	1	0.01	0.131 B	1	0.01	0.319 B	1	0.03	15
16	0.143 B	1	0.01	0.129 B	1	0.01	0.308 B	1	0.03	16
17	0.146 B	1	0.01	0.128 B	1	0.01	0.301 B	2 S	0.05	17
18	0.147 B	1	0.01	0.129 B	1	0.01	0.300 B	1	0.03	18
19	0.157 B	1	0.01	0.131 B	1	0.01	0.300 B	1	0.03	19
20	0.158 B	1	0.01	0.130 B	1	0.01	0.299 B	1	0.03	20
21	0.147 B	1	0.01	0.131 B	1	0.01	0.303 B	1	0.03	21
22	0.139 B	1	0.01	0.132 B	1	0.01	0.314 B	1	0.03	22
23	0.138 B	1	0.01	0.150 B	1	0.01	0.327 B	1 S	0.03	23
24	0.139 B	1	0.01	0.200 B	1	0.02	0.330 B	1	0.03	24
25	0.139 B	1	0.01	0.300 B	1	0.03	0.337	1	0.03	25
26	0.137 B	1	0.01	0.340 B	1	0.03	0.337	1	0.03	26
27	0.135 B	1	0.01	0.302 B	1	0.03	0.336	1	0.03	27
28	0.134 B	1	0.01	0.270 B	1	0.02	0.389	3	0.10	28
29	0.133 B	1	0.01				0.496	3	0.13	29
30	0.133 B	1	0.01				0.487	1 S	0.04	30
31	0.140 B	1	0.01				0.480 B	0	0	31
TOTAL	4.486		0.28	4.598		0.36	10.508		0.98	TOTAL

DAY	APR DAILY DISCHARGE (m³/s)	APR MEAN CONCENTRATION (mg/L)	APR DAILY LOAD (t)	MAY DAILY DISCHARGE (m³/s)	MAY MEAN CONCENTRATION (mg/L)	MAY DAILY LOAD (t)	JUN DAILY DISCHARGE (m³/s)	JUN MEAN CONCENTRATION (mg/L)	JUN DAILY LOAD (t)	DAY
1	0.470 B	0 S	0	1.15	2 S	0.20	9.78	12 S	10.1	1
2	0.450 B	0	0	1.24	4 S	0.43	8.41	9 S	7.32	2
3	0.439 B	1	0.04	1.85	4 S	0.57	8.15	6 S	4.22	3
4	0.420 B	3 S	0.11	1.72	2 S	0.30	7.81	5 S	3.38	4
5	0.415 B	3	0.11	1.74	2 S	0.30	7.33	4 S	2.53	5
6	0.440 B	3	0.11	1.71	2 S	0.30	8.38	4 S	2.30	6
7	0.480 B	3 S	0.12	1.69	2 S	0.29	5.42	4 S	1.87	7
8	0.533	3	0.14	1.77	2 S	0.31	5.88	3 S	1.47	8
9	0.729	2	0.13	1.95	0 S	0	4.80	2 S	0.83	9
10	0.880	2 S	0.15	1.92	1 S	0.17	4.58	3 S	1.19	10
11	0.855	2	0.15	1.80	1 S	0.16	4.33	2 S	0.75	11
12	0.818	3	0.21	1.77	1 S	0.15	3.93	2 S	0.68	12
13	0.801	3 S	0.21	2.88	5 S	1.15	3.68	3 S	0.93	13
14	0.784	2	0.14	2.10	2 S	0.36	3.48	3 S	0.90	14
15	0.788	2	0.14	1.84	1 S	0.16	3.25	2 S	0.56	15
16	0.781	1 S	0.07	1.73	2 S	0.30	2.79	3 S	0.72	16
17	0.774	1	0.07	1.78	3 S	0.46	2.80	3 S	0.73	17
18	0.785	2	0.13	2.83	4 S	0.98	3.46	6 S	1.79	18
19	0.745	2	0.13	3.82	6 S	1.88	3.10	3 S	0.80	19
20	0.788	3 S	0.20	5.04	7 S	3.05	2.63	2 S	0.45	20
21	0.909	5	0.39	5.44	8 S	2.82	2.28	1 S	0.30	21
22	2.28	13	2.64	4.85	2 S	0.80	2.00	1 S	0.17	22
23	2.37	7 S	1.37	4.04	1 S	0.35	1.99	1 S	0.17	23
24	1.72	3	0.45	3.81	2 S	0.88	1.91	1 S	0.17	24
25	1.52	3	0.38	5.19	5 S	2.24	1.70	1 S	0.16	25
26	1.40	3	0.36	9.14	7 S	5.53	1.42	1 S	0.12	26
27	1.36	3 S	0.35	13.7	57 S	67.5	1.25	0 S	0	27
28	1.28	3	0.33	14.2	55 S	67.5	1.27	1 S	0.11	28
29	1.21	3	0.31	10.8	14 S	13.1	2.88	5 S	1.28	29
30	1.18	3 S	0.30	10.4	9 S	8.09	1.84	1 S	0.17	30
31				10.1	12 S	10.8				31
TOTAL	28.214		9.15	133.48		190.73	131.17		45.87	TOTAL

B - ICE CONDITIONS

S - SAMPLE(S) COLLECTED THIS DAY

BRITISH COLUMBIA

FIVE MILE CREEK ABOVE CITY INTAKE - STATION NO. 08NJ168

SUSPENDED SEDIMENT FOR 1986

DAY	JUL DAILY DISCHARGE (m^3/s)	JUL MEAN CONCENTRATION (mg/L)	JUL DAILY LOAD (t)	AUG DAILY DISCHARGE (m^3/s)	AUG MEAN CONCENTRATION (mg/L)	AUG DAILY LOAD (t)	SEP DAILY DISCHARGE (m^3/s)	SEP MEAN CONCENTRATION (mg/L)	SEP DAILY LOAD (t)	DAY
1	1.53	1 S	0.13	0.550	1	0.05	0.400 E	1	0.03	1
2	1.98	1 S	0.17	0.530	1	0.05	0.344 A	0	0	2
3	2.30	2 S	0.40	0.526	1	0.05	0.298 A	0 S	0	3
4	2.94	1 S	0.25	0.595	1	0.05	0.273	0	0	4
5	2.62	0 S	0	0.552	1 S	0.05	0.253	0	0	5
6	2.33	1 S	0.20	0.506	2	0.09	0.232	0	0	6
7	2.04	0 S	0	0.480	2	0.08	0.222	0	0	7
8	1.93	0 S	0	0.473	3 S	0.12	0.218	0	0	8
9	1.82	0 S	0	0.426	3	0.11	0.226	1	0.02	9
10	1.67	0 S	0	0.402	3	0.10	0.238	2 S	0.04	10
11	1.99	0 S	0	0.384	2	0.07	0.303	1	0.03	11
12	1.93	2 S	0.33	0.395	3	0.10	0.241	0	0	12
13	1.76	1 S	0.15	0.440	3 S	0.11	0.218	0	0	13
14	1.57	1 S	0.14	0.386	2	0.08	0.214	1	0.02	14
15	3.02	1 S	0.17	0.335	1	0.03	0.214	1	0.02	15
16	1.78	0 S	0	0.321	1 S	0.03	0.240	1	0.02	16
17	1.67	0 S	0	0.313	1	0.03	0.250	1 S	0.02	17
18	1.52	1 S	0.13	0.287	1	0.03	0.218	1	0.02	18
19	1.31	1 S	0.11	0.286	1 S	0.02	0.210	1	0.02	19
20	1.23	1 S	0.11	0.261	1	0.02	0.208	1	0.02	20
21	1.18	0 S	0	0.261	1	0.02	0.200	1	0.02	21
22	1.09	1 S	0.09	0.248	1 S	0.02	0.192	1	0.02	22
23	1.01	2 S	0.17	0.245	1	0.02	0.277	2	0.05	23
24	0.950	1 S	0.08	0.251	1	0.02	0.493	2 S	0.09	24
25	0.837	1 S	0.08	0.249	1	0.02	0.343	1	0.03	25
26	0.915	1 S	0.08	0.250 A	1 S	0.02	0.320	1	0.03	26
27	0.894	1 S	0.08	0.269 E	1	0.02	0.404	1	0.03	27
28	0.809	1 S	0.07	0.259 E	1	0.02	0.388	2	0.08	28
29	0.788	1 S	0.07	0.310 E	1 S	0.03	0.381	2	0.07	29
30	0.715	1 S	0.06	0.382 E	1	0.03	0.443	2	0.08	30
31	0.677	1 S	0.06	0.345 E	1	0.03				31
TOTAL	47.878		3.13	11.817		1.51	8.441		0.74	TOTAL

DAY	OCT DAILY DISCHARGE (m^3/s)	OCT MEAN CONCENTRATION (mg/L)	OCT DAILY LOAD (t)	NOV DAILY DISCHARGE (m^3/s)	NOV MEAN CONCENTRATION (mg/L)	NOV DAILY LOAD (t)	DEC DAILY DISCHARGE (m^3/s)	DEC MEAN CONCENTRATION (mg/L)	DEC DAILY LOAD (t)	DAY
1	0.433	3 S	0.11	0.446	1	0.04	0.319 B	1	0.03	1
2	0.385	2	0.07	0.399	1	0.03	0.316 B	1	0.03	2
3	0.348	1	0.03	0.387	1	0.03	0.312 B	1	0.03	3
4	0.347	1	0.03	0.374	1	0.03	0.310 B	1	0.03	4
5	0.372	1	0.03	0.384	1 S	0.03	0.283 B	1	0.02	5
6	0.387	1	0.03	0.346	1	0.03	0.267 B	1	0.02	6
7	0.386	1	0.03	0.331	1	0.03	0.280 B	2 S	0.04	7
8	0.366	1 S	0.03	0.301 B	1	0.03	0.282 B	2	0.05	8
9	0.342	0	0	0.251 B	1	0.02	0.271 B	2	0.05	9
10	0.326	0	0	0.215 B	1	0.02	0.279 B	2	0.05	10
11	0.303	0	0	0.207 B	1	0.02	0.279 B	2	0.05	11
12	0.301	1	0.03	0.204 B	1 S	0.02	0.268 B	2	0.05	12
13	0.291	1	0.03	0.203 B	1	0.02	0.261 B	2	0.04	13
14	0.285	1	0.02	0.210 B	1	0.02	0.251 B	2 S	0.04	14
15	0.278	1 S	0.02	0.226 B	1	0.02	0.244 B	2	0.04	15
16	0.272	1	0.02	0.228 B	1	0.02	0.235 B	2	0.04	16
17	0.272	1	0.02	0.230 B	1	0.02	0.230 B	2	0.04	17
18	0.270	1	0.02	0.240 B	1	0.02	0.230 B	1	0.02	18
19	0.264	2	0.05	0.259 B	1	0.02	0.233 B	1	0.02	19
20	0.255	1	0.02	0.278 B	1	0.02	0.224 B	1	0.02	20
21	0.251	2	0.04	0.370 B	1	0.03	0.215 B	1 S	0.02	21
22	0.242	2 S	0.04	0.331 B	1	0.03	0.217 B	1	0.02	22
23	0.238	1	0.02	0.380 B	1 S	0.03	0.223 B	1	0.02	23
24	0.238	1	0.02	0.440 B	1	0.04	0.218 B	1	0.02	24
25	0.235	1	0.02	0.480 B	1	0.04	0.212 B	1	0.02	25
26	0.291	2	0.05	0.420 B	1	0.04	0.213 B	1	0.02	26
27	1.07	6	0.55	0.400 B	1	0.03	0.218 B	1	0.02	27
28	0.675	1	0.08	0.350 B	1	0.03	0.200 B	0 S	0	28
29	0.524	1 S	0.05	0.320 B	1	0.03	0.196 B	0	0	29
30	0.541	1	0.05	0.319 B	1 S	0.03	0.198 B	0	0	30
31	0.537	1	0.05				0.199 B	0	0	31
TOTAL	11.326		1.54	9.510		0.82	7.633		0.85	TOTAL

A - MANUAL GAUGE B - ICE CONDITIONS E - ESTIMATED S - SAMPLE(S) COLLECTED THIS DAY

FIVE MILE CREEK ABOVE CITY INTAKE - STATION NO. 08NJ168

INSTANTANEOUS SUSPENDED SEDIMENT FOR 1988

DATE	TIME	WATER TEMP. (°C)	INSTANT. DISCHARGE (m³/s)		SINGLE SAMPLING VERTICAL (m)		TYPE OF SAMPLER	INSTANT. CONCENT. (mg/L)	DISSOLVED SOLIDS (mg/L)	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .002	.004	.008	.016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	PERCENT SAND	SILT	CLAY
MAR 17	16:07	2.0	0.301	B	WELB		DIP	3	46														
MAR 23	10:55	2.0	0.327	B	WELB		DIP	1															
MAR 30	11:20	2.0	0.488		WELB		DIP	1															
APR 01	16:16	2.0	0.470	B	WELB		DIP	0															
APR 04	10:40	2.0	0.420	B	WELB		DIP	4															
APR 07	14:31	2.0	0.480	B	WELB		DIP	3	40														
APR 10	10:46	2.0	0.888		WELB		DIP	2															
APR 13	10:16	1.0	0.801		WELB		DIP	3															
APR 16	09:36	2.0	0.779		WELB		DIP	1															
APR 20	10:04	2.0	0.747		WELB		DIP	2															
APR 23	10:46	1.0	2.33		WELB		DIP	3															
APR 23	13:30	1.8	2.22		WELB		DIP	5	36														
APR 27	11:25	1.5	1.35		WELB		DIP	3															
APR 30	08:59	0.8	1.16		WELB		DIP	3															
MAY 01	10:22	1.0	1.15		WELB		DIP	2	35														
MAY 02	08:48	1.5	1.16		WELB		DIP	3															
MAY 03	08:39	1.5	1.64		WELB		DIP	3															
MAY 04	09:56		1.72		WELB		DIP	2															
MAY 05	10:14	1.5	1.73		WELB		DIP	2	35														
MAY 05	12:54	2.5	0.350		7.3	M	DH48	3	36														
MAY 05	12:59	2.5	0.316		8.7	M	DH48	2	36														
MAY 05	13:05	2.5	0.281		5.8	M	DH48	2	41														
MAY 05	13:10	2.5	0.342		5.1	M	DH48	2	34														
MAY 05	13:15	2.5	0.438		4.1	M	DH48	3	38														
MAY 05	13:20	2.5	1.73		WELB		DIP	7	34														
MAY 06	09:28	2.0	1.71		WELB		DIP	3															
MAY 07	08:47	2.0	1.67		WELB		DIP	3															
MAY 08	09:58	1.0	1.70		WELB		DIP	2															
MAY 09	09:20	1.0	1.84		WELB		DIP	1															
MAY 10	09:59	1.5	1.92		WELB		DIP	2															
MAY 11	13:38	1.0	1.78		WELB		DIP	2															
MAY 12	08:18	1.0	1.73		WELB		DIP	2	43														
MAY 13	09:48	1.5	3.08		WELB		DIP	5															
MAY 14	09:21	2.0	2.12		WELB		DIP	2															
MAY 15	12:00E	2.0	1.85		WELB		DIP	2															
MAY 16	14:44	3.0	1.72		WELB		DIP	2															
MAY 17	10:03	3.0	1.74		WELB		DIP	3															
MAY 18	10:31	3.0	2.80		WELB		DIP	3															
MAY 19	09:50	3.0	3.47		WELB		DIP	4															
MAY 20	09:26	2.5	4.34		WELB		DIP	5															
MAY 21	09:24	2.5	5.45		WELB		DIP	5															
MAY 22	09:30	2.5	4.74		WELB		DIP	2	38														
MAY 23	09:56	3.0	3.89		WELB		DIP	1															
MAY 24	10:18	3.0	3.75		WELB		DIP	0															
MAY 25	10:41	4.0	4.24		WELB		DIP	4	34														
MAY 26	09:04	4.0	5.87		WELB		DIP	5															
MAY 27	16:25	5.5	2.23		10.2	M	DH59	143	44														
MAY 27	16:32	5.5	3.08		11.6	M	DH59	117	38														
MAY 27	16:38	5.5	2.95		13.0	M	DH59	87	34														
MAY 27	16:42	5.5	2.80		14.0	M	DH59	88	38														
MAY 27	16:48	5.5	3.24		15.5	M	DH59	94	35														
MAY 27	17:00	5.5	14.3		WELB		DIP	182	34														
MAY 28	09:28	5.0	12.1		WELB	X	DIP	18															
MAY 29	09:26	5.0	10.3		WELB		DIP	15															
MAY 30	09:18	5.0	10.3		WELB		DIP	8															
MAY 31	09:51	5.0	9.21		WELB	X	DIP	12	26														
JUN 01	11:05	5.0	8.09		WELB	X	DIP	10															
JUN 02	06:54	5.0	8.58		WELB	X	DIP	7															
JUN 03	08:18	5.0	7.88		WELB		DIP	5															
JUN 04	09:47	5.5	7.19		WELB		DIP	4															
JUN 05	09:26	5.0	7.11		WELB		DIP	2															
JUN 06	09:09	5.0	6.06		WELB		DIP	3															
JUN 07	10:43	6.0	5.11		WELB		DIP	3	26														
JUN 08	10:33	6.0	5.81		WELB		DIP	2															
JUN 09	09:00	5.0	4.85		WELB		DIP	1															
JUN 10	09:39	5.5	4.28		WELB		DIP	1															
JUN 11	08:47	5.0	4.24		WELB		DIP	2															
JUN 11	11:20	8.0	0.769		5.6	M	DH48	1	28														
JUN 11	11:21	8.0	0.651		7.1	M	DH48	1	24														
JUN 11	11:25	8.0	0.835		7.7	M	DH48	2	32														
JUN 11	11:27	8.0	0.892		8.6	M	DH48	2	24														
JUN 11	11:32	8.0	1.14		9.5	M	DH48	1	32														
JUN 11	11:39	8.0	4.28		WELB		DIP	1	28														
JUN 12	08:37	8.0	3.90		WELB		DIP	1															
JUN 13	09:15	8.3	3.34		WELB		DIP	2	33														
JUN 14	09:30	7.0	3.22		WELB		DIP	2															
JUN 15	10:38	7.0	3.10		WELB		DIP	1															
JUN 16	09:18	7.0	2.76		WELB		DIP	3															
JUN 17	10:06	7.0	2.67		WELB		DIP	1															
JUN 18	10:25	8.5	3.11		WELB		DIP	2															
JUN 19	09:17	8.0	3.09		WELB		DIP	2															
JUN 20	09:48	8.5	2.83		WELB		DIP	2															
JUN 21	09:51	8.0	2.30		WELB		DIP	1															
JUN 22	11:05	7.0	1.84		WELB		DIP	1															
JUN 23	08:19	7.0	1.89		WELB		DIP	1	35														
JUN 24	08:10	8.5	1.86		WELB		DIP	1															
JUN 25	08:18	8.5	1.88		WELB		DIP	1															
JUN 26	09:18	8.0	1.41		WELB		DIP	3															
JUN 27	08:59	8.5	1.26		WELB		DIP	0															
JUN 28	10:14	9.5	1.19		WELB		DIP	1															
JUN 29	11:14	9.0	3.17		WELB		DIP	4															
JUN 30	08:42	8.5	1.84		WELB		DIP	0															
JUL 01	10:27	9.0	1.63		WELB		DIP	1															
JUL 02	11:50	8.0	1.72		WELB		DIP	0															
JUL 03	08:30	8.0	1.85		WELB		DIP	0	30														
JUL 04	10:10	8.0	2.80		WELB		DIP	1															
JUL 06	11:15	8.0	2.58		WELB		DIP	0															
JUL 06	11:25	7.8	2.30		WELB		DIP	1															
JUL 07	09:13	7.5	2.08		WELB		DIP	0															
JUL 08	08:35	8.0	1.88		WELB		DIP	1															
JUL 09	10:10	8.0	1.80		WELB		DIP	0															
JUL 10	09:52	9.0	1.88		WELB		DIP	0															

NOTE : SINGLE VERTICAL LOCATED AT WELB (WATER'S EDGE LEFT BANK) FOR 1988

TIME SYMBOL: E - ESTIMATED
DISCHARGE SYMBOL(S): B - ICE CONDITIONS
VERTICAL SYMBOL(S): M - A SEDIMENT MEASUREMENT VERTICAL X - NOT AT REGULAR SINGLE SAMPLE VERTICAL

CONTINUED

FIVE MILE CREEK ABOVE CITY INTAKE - STATION NO. 08NJ168 (CONTINUED)

INSTANTANEOUS SUSPENDED SEDIMENT FOR 1986

DATE	TIME	WATER TEMP. (°C)	INSTANT. DISCHARGE (m^3/s)	SINGLE VERTICAL SAMPLING (m)	TYPE OF SAMPLER	INSTANT. CONCENT. (mg/L)	DISSOLVED SOLIDS (mg/L)	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .002	.004	.008	.016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	PERCENT SAND	SILT	CLAY
JUL 11	09:22	8.0	2.22	WELB	DIP	2															
JUL 12	10:16	8.0	1.78	WELB	DIP	1															
JUL 13	11:30	8.5	1.76	WELB	DIP	1	36														
JUL 14	09:36	8.5	1.53	WELB	DIP	1															
JUL 15	09:31	8.0	1.74	WELB	DIP	1															
JUL 16	10:04	8.0	1.77	WELB	DIP	0															
JUL 17	09:23	7.0	1.67	WELB	DIP	0															
JUL 18	09:44	7.5	1.54	WELB	DIP	1															
JUL 19	10:09	8.5	1.34	WELB	DIP	0															
JUL 20	13:55	8.5	1.23	WELB	DIP	1															
JUL 21	09:44	9.0	1.18	WELB	DIP	0															
JUL 22	09:12	9.5	1.10	WELB	DIP	0															
JUL 23	10:08	9.0	1.02	WELB	DIP	2	36														
JUL 24	09:45	9.0	0.956	WELB	DIP	1															
JUL 25	08:53	9.0	0.953	WELB	DIP	2															
JUL 26	10:05	8.5	0.878	WELB	DIP	0															
JUL 27	10:18	7.5	0.897	WELB	DIP	1															
JUL 28	09:40	8.0	0.811	WELB	DIP	1															
JUL 29	09:35	8.5	0.774	WELB	DIP	1															
JUL 30	09:34	8.0	0.723	WELB	DIP	1															
JUL 31	09:33	8.0	0.680	WELB	DIP	1															
AUG 05	09:31	10.5	0.559	WELB	DIP	1															
AUG 08	09:33	11.0	0.483	WELB	DIP	3	42														
AUG 13	09:58	10.0	0.446	WELB	DIP	3															
AUG 18	12:20	11.0	0.321	WELB	DIP	1															
AUG 18	08:38	10.0	0.289	WELB	DIP	2															
AUG 22	10:01	9.0	0.248	WELB	DIP	1															
AUG 26	09:21	8.0	0.241	WELB	DIP	2															
AUG 26	12:54	10.5	0.051	2.8 M	DH48	1	48														
AUG 26	13:00	10.5	0.042	3.8 M	DH48	1	54														
AUG 26	13:05	10.5	0.047	5.2 M	DH48	1	51														
AUG 26	13:09	10.5	0.072	5.8 M	DH48	1	52														
AUG 26	13:16	10.5	0.038	6.6 M	DH48	1	49														
AUG 26	13:20	10.5	0.260	WELB	DIP	1	47														
AUG 29	09:33	8.0	0.219	WELB	DIP	1															
SEP 03	10:16	8.0	0.298	WELB	DIP	0	49														
SEP 10	09:50	7.5	0.217	WELB	DIP	1															
SEP 17	10:14	5.0	0.249	WELB	DIP	1	45														
SEP 24	10:10	5.5	0.483	WELB	DIP	1															
OCT 01	14:33	5.0	0.427	WELB	DIP	3	46														
OCT 08	10:26	5.0	0.369	WELB	DIP	0															
OCT 15	10:53	3.5	0.280	WELB	DIP	1	45														
OCT 22	10:06	1.5	0.244	WELB	DIP	2															
OCT 29	09:14	1.5	0.529	WELB	DIP	1	37														
NOV 05	09:06	1.0	0.378	WELB	DIP	1															
NOV 12	09:22	1.0	0.204 B	WELB	DIP	1	44														
NOV 23	12:58	1.5	0.380 B	WELB	DIP	1															
NOV 30	14:50	0.5	0.319 B	WELB	DIP	1	40														
DEC 07	09:41	0.5	0.260 B	WELB	DIP	2															
DEC 14	12:38	1.0	0.251 B	WELB	DIP	2	44														
DEC 21	11:42	1.0	0.215 B	WELB	DIP	1															
DEC 28	11:48	1.5	0.200 B	WELB	DIP	0	47														

NOTE - SINGLE VERTICAL LOCATED AT WELB (WATER'S EDGE LEFT BANK) FOR 1986

DISCHARGE SYMBOL(S): B - ICE CONDITIONS
VERTICAL SYMBOL(S): M - A SEDIMENT MEASUREMENT VERTICAL

HISTORICAL SEDIMENT DATA SUMMARY

YEAR	PERIOD OF OPERATION SUMMARY (JFMAMJJASOND)	TYPE OF SAMPLING	SAMPLED CONCENTRATION MAXIMUM (mg/L)		MINIMUM (mg/L)		SUSPENDED SEDIMENT LOAD MAXIMUM DAILY (TONNES)		TOTAL FOR PERIOD (TONNES)	SUMMARY : JAN-DEC MEAN LOAD (TONNES)	HISTORICAL MEAN LOAD (TONNES)	STANDARD ERROR OF MEAN %
1983	----CCCCCCCC	MANUAL	43	MAY 25	0	NOV 09 *	59.1	MAY 25	547 *	---	---	---
1984	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	41	JUN 15	0	APR 30	31.8	JUN 15	241	0.66	0.86	---
1985	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	44	JUN 08	0	APR 07	35.1	JUN 08	288	0.79	0.73	8.9
1986	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	162	MAY 27 *	0	APR 01	67.5	MAY 27 *	356	0.70	0.72	5.3

MANUAL - MANUAL SAMPLING

C - COMPLETE MONTH

* - EXTREME FOR PERIOD OF RECORD

FLATHEAD RIVER AT FLATHEAD - STATION NO. 08NP001

SUSPENDED SEDIMENT FOR 1988

LOCATION: LAT 49 00 02 N LONG 114 28 35 W
DRAINAGE AREA: 1 110 km²
TYPE OF FLOW: NATURAL
TYPE OF GAUGE: RECORDING

INTERNATIONAL GAUGING STATION

TOTAL SUSPENDED SEDIMENT LOAD 72 800 TONNES FOR THE PERIOD JAN 01 TO DEC 31

REMARKS:

DAY	JAN DAILY DISCHARGE (m³/s)	JAN MEAN CONCENTRATION (mg/L)	JAN DAILY LOAD (t)	FEB DAILY DISCHARGE (m³/s)	FEB MEAN CONCENTRATION (mg/L)	FEB DAILY LOAD (t)	MAR DAILY DISCHARGE (m³/s)	MAR MEAN CONCENTRATION (mg/L)	MAR DAILY LOAD (t)	DAY
1	5.80 B	2	0.97	5.72 B	7	3.46	23.6 B	106 S	218	1
2	5.57 B	2	0.96	5.65 B	8	3.91	23.4 B	106 S	214	2
3	5.53 B	2 S	0.96	5.60 B	8	3.87	22.3 B	111 S	214	3
4	5.35 B	2	0.92	5.35 B	7 S	3.24	22.0 B	28 S	85.1	4
5	5.10 B	2	0.88	5.15 B	5	2.22	21.4	15 S	27.7	5
6	5.15 B	2	0.89	5.10 B	4	1.76	19.8	14	23.7	6
7	5.28 B	3	1.37	4.82 B	3	1.26	19.7	18 S	30.6	7
8	5.45 B	3	1.41	4.85 B	3	0.84	23.3	27 S	54.4	8
9	5.80 B	3	1.48	4.82 B	3	0.83	22.6	20	39.1	9
10	5.80 B	4	2.00	4.90 B	3	0.85	20.7	14 S	25.0	10
11	5.80 B	4	2.00	4.80 B	3	1.24	19.1	11	18.2	11
12	5.84 B	3	1.48	4.80 B	3	1.24	18.2	10	15.7	12
13	5.47 B	3	1.42	4.45 B	3	1.15	17.6	10	15.2	13
14	5.42 B	3	1.40	4.30 B	3	1.11	16.5	9	12.8	14
15	5.40 B	3	1.40	4.30 B	3	1.11	16.0	9	12.4	15
16	5.50 B	3	1.43	4.20 B	2	0.73	15.3	8	10.8	16
17	5.80 B	3	1.45	3.90 B	2	0.67	14.6	7	8.83	17
18	5.85 B	3	1.52	3.80 B	3	0.88	14.0	7	8.47	18
19	5.45 B	7	3.90	3.85 B	3	1.02	13.5	8	7.00	19
20	8.20 B	4	2.14	4.15 B	2	0.72	13.5	8	7.00	20
21	8.00 B	4	2.07	4.45 B	2	0.77	14.5	10	12.5	21
22	5.80 B	4	2.00	4.80 B	1	0.41	15.3	11	14.5	22
23	5.80 B	4	2.00	5.40 B	2	0.93	14.7	8	11.4	23
24	5.80 B	4	2.00	7.00 B	5	3.83	15.5	11	14.7	24
25	5.50 B	3	1.43	16.7 B	37	39.0	15.1	8	11.7	25
26	5.40 B	2	0.93	42.0 B	71 S	258	14.3	7	8.65	26
27	5.45 B	2	0.94	35.4 B	83	284	15.0	10	13.0	27
28	5.80 B	4	1.94	28.5 B	102	234	20.1	22	38.2	28
29	5.55 B	5	2.40				27.5	40	85.0	29
30	5.60 B	5	2.42				35.5	59	181	30
31	5.70 B	6	2.85				38.4	57	179	31
TOTAL	173.96		51.01	236.87		852.87	600.9		1 595.45	TOTAL

DAY	APR DAILY DISCHARGE (m³/s)	APR MEAN CONCENTRATION (mg/L)	APR DAILY LOAD (t)	MAY DAILY DISCHARGE (m³/s)	MAY MEAN CONCENTRATION (mg/L)	MAY DAILY LOAD (t)	JUN DAILY DISCHARGE (m³/s)	JUN MEAN CONCENTRATION (mg/L)	JUN DAILY LOAD (t)	DAY
1	31.6	36 S	98.3	33.7	20	58.2	184	130 S	1 840	1
2	26.6	29 S	72.2	33.4	18 S	51.9	192	180 S	2 600	2
3	26.6	24 S	55.2	43.5	45 S	169	135	114 S	1 330	3
4	26.2	21 S	47.5	86.5	82 S	544	119	85 S	888	4
5	28.2	27 S	81.1	71.9	81	503	118	89 S	703	5
6	26.8	27 S	62.8	84.1	50 S	277	118	77 S	785	6
7	28.9	32 S	79.9	67.0	31 S	153	103	43 S	383	7
8	33.0	34 S	96.9	56.3	31 S	151	89.6	46 S	356	8
9	40.4	68 S	237	59.8	33 S	171	78.4	42 S	288	9
10	47.2	99 S	404	61.6	35 S	186	71.0	36 S	221	10
11	48.0	56 S	223	58.6	31 S	157	86.4	32 S	184	11
12	40.7	34	120	53.2	31 S	86.5	82.7	37 S	200	12
13	35.9	28 S	86.8	55.7	33 S	159	64.8	28 S	123	13
14	33.4	18 S	54.8	54.3	27 S	127	80.2	25 S	108	14
15	30.7	14 S	37.1	47.9	20	82.8	51.6	27 S	120	15
16	30.3	16 S	41.8	44.0	16 S	60.8	45.8	32 S	127	16
17	28.2	14 S	35.3	43.2	21 S	78.4	41.6	26 S	83.5	17
18	27.5	12 S	28.5	45.0	21 S	81.5	40.4	22 S	76.8	18
19	26.4	12 S	27.4	57.4	88 S	327	38.7	24 S	80.2	19
20	25.9	12 S	26.9	86.4	486 S	4 150	35.6	17 S	52.3	20
21	30.3	27 S	70.7	147	524 S	6 660	33.1	13 S	37.2	21
22	88.5	520 S	3 120	182	311 S	4 350	30.8	13 S	34.7	22
23	118	421 S	4 290	116	105 S	1 050	28.1	11 S	27.7	23
24	82.5	87 S	620	95.5	84 S	535	28.3	11 S	26.9	24
25	82.6	81 S	331	105	88 S	780	27.8	12 S	28.6	25
26	52.6	46 S	209	135	186 S	2 230	28.7	12 S	27.7	26
27	46.7	42 S	169	178	354 S	5 470	26.1	12 S	26.0	27
28	42.3	34 S	124	205	385 S	6 820	24.3	11 S	23.1	28
29	38.7	27 S	80.3	214	404 S	7 470	28.7	18 S	41.5	29
30	36.6	23 S	70.7	180	174 S	2 880	26.0	14 S	31.4	30
31				177	184 S	2 810				31
TOTAL	1 220.8		10 991.3	2 637.0		48 312.3	1 914.4		10 643.6	TOTAL

B - ICE CONDITIONS

S - SAMPLE(S) COLLECTED THIS DAY

BRITISH COLUMBIA

FLATHEAD RIVER AT FLATHEAD - STATION NO. 08NP001

SUSPENDED SEDIMENT FOR 1986

DAY	JUL DAILY DISCHARGE (m^3/s)	JUL MEAN CONCENTRATION (mg/L)	JUL DAILY LOAD (t)	AUG DAILY DISCHARGE (m^3/s)	AUG MEAN CONCENTRATION (mg/L)	AUG DAILY LOAD (t)	SEP DAILY DISCHARGE (m^3/s)	SEP MEAN CONCENTRATION (mg/L)	SEP DAILY LOAD (t)	DAY
1	24.4	12 S	25.3	10.7	3	2.77	8.30	1	0.64	1
2	22.7	11	21.8	10.3	3	2.67	8.20	1	0.64	2
3	22.4	9 S	17.6	10.0	4	3.46	8.02	1	0.52	3
4	22.1	9	17.2	9.67	4 S	3.34	5.86	1	0.51	4
5	22.3	9 S	17.3	9.41	4	3.25	5.80	2 S	1.02	5
6	21.5	8	16.7	9.12	3	2.36	5.81	2	1.00	6
7	20.3	8 S	15.8	8.67	3 S	2.30	5.77	2	1.00	7
8	19.0	8	13.1	8.48	2	1.46	5.81	2	1.00	8
9	18.4	8 S	12.7	8.28	2	1.43	8.27	3	1.83	9
10	17.8	8	12.3	8.03	2	1.38	8.34	3	1.84	10
11	17.4	9 S	13.6	7.84	2 S	1.35	8.29	2	1.09	11
12	17.1	8	11.8	7.64	2	1.32	8.16	2 S	1.07	12
13	17.8	8 S	9.26	7.78	2 S	1.34	8.13	2	1.08	13
14	17.4	5	7.52	7.28	1	0.83	8.83	2	1.02	14
15	16.1	8 S	8.35	7.02	1	0.81	8.88	2	1.02	15
16	15.2	5	7.83	6.83	2 S	1.18	5.88	2	1.02	16
17	16.5	8 S	8.55	6.77	2	1.17	5.87	1	0.51	17
18	17.3	8	8.97	6.67	2	1.16	5.78	1	0.50	18
19	16.6	8 S	8.61	6.44	2 S	1.11	5.89	2 S	0.98	19
20	16.2	8	7.88	6.40	2	1.11	5.70	2	0.98	20
21	14.2	8 S	7.38	6.37	2	1.10	5.85	2	0.98	21
22	13.6	8 S	6.88	6.26	2 S	1.09	5.55	2	0.98	22
23	13.6	5	5.83	6.25	2	1.08	5.43	2	0.94	23
24	13.6	4	4.70	6.17	3	1.07	5.43	3	1.41	24
25	13.0	4 S	4.49	6.22	1 S	0.54	5.58	3	1.45	25
26	13.5	4	4.67	6.20	2	1.07	8.44	3 S	1.87	26
27	13.4	5 S	5.78	6.03	2	1.04	8.74	2	1.16	27
28	13.1	4	4.53	5.88	2 S	1.01	8.81	1	0.80	28
29	12.2	4 S	4.22	5.88	2	0.88	8.76	2	1.17	29
30	11.7	3	3.03	6.39	3	1.65	8.86	2 S	1.19	30
31	11.2	3 S	2.90	6.28	1 S	0.54				31
TOTAL	520.7		315.19	231.20		45.58	180.97		30.18	TOTAL

DAY	OCT DAILY DISCHARGE (m^3/s)	OCT MEAN CONCENTRATION (mg/L)	OCT DAILY LOAD (t)	NOV DAILY DISCHARGE (m^3/s)	NOV MEAN CONCENTRATION (mg/L)	NOV DAILY LOAD (t)	DEC DAILY DISCHARGE (m^3/s)	DEC MEAN CONCENTRATION (mg/L)	DEC DAILY LOAD (t)	DAY
1	7.84	2 S	1.36	9.38	3	2.43	8.20 B	2	1.58	1
2	7.66	2	1.36	8.76	3	2.27	8.60 B	3	1.78	2
3	7.34	2	1.27	8.31	2	1.44	8.70 B	3	1.68	3
4	7.15	2	1.24	8.02	2	1.38	8.40 B	3	1.60	4
5	7.58	2	1.31	8.00	2	1.38	8.85 B	3	1.66	5
6	8.80	3	2.23	8.18	3	2.12	8.85 B	3	1.66	6
7	8.86	3 S	2.68	7.77	3	1.34	8.80 B	3	1.63	7
8	12.0	4	4.15	8.20 B	1	0.84	8.75 B	3	1.48	8
9	12.8	5	5.57	8.20 B	1	0.45	8.80 B	3	1.66	9
10	13.0	5	5.62	4.16 B	1	0.36	8.80 B	3 S	1.63	10
11	12.2	4	4.22	4.32 B	1 S	0.37	8.00 B	2	1.04	11
12	11.3	4	3.81	4.25 B	1	0.37	8.85 B	2	1.03	12
13	10.8	3	2.80	4.40 B	2	0.78	8.00 B	2	1.04	13
14	10.3	3 S	2.87	4.40 B	2 S	0.78	8.20 B	2	1.07	14
15	8.82	3	2.65	4.80 B	2	0.78	8.40 B	2	1.11	15
16	8.32	3	2.42	5.30 B	2	0.82	8.10 B	2	1.05	16
17	8.80	3	2.31	5.40 B	2	0.83	8.00 B	2	1.04	17
18	8.52	3	2.21	5.50 B	2	0.85	8.60 B	2	0.87	18
19	8.11	3	2.10	5.85 B	2	1.01	8.20 B	2	0.80	19
20	7.81	3	2.02	6.45 B	3	1.67	8.20 B	2	0.80	20
21	7.43	3 S	1.83	7.30 B	3	1.68	8.30 B	3	0.82	21
22	7.38	3	1.82	7.10 B	3	1.23	8.60 B	2	0.85	22
23	7.14	3	1.65	7.03	2	1.21	8.60 B	3	1.43	23
24	6.84	2	1.20	12.5	10	10.8	8.45 B	3	1.41	24
25	6.69	3	1.16	15.8	11	14.8	8.40 B	3	1.40	25
26	6.70	2	1.16	14.1	8	9.75	8.40 B	3	1.40	26
27	7.10	3	1.23	12.5	8	8.48	8.42 B	3	1.40	27
28	8.83	3 S	2.21	11.2	6	6.84	8.32 B	3	1.38	28
29	8.93	3	2.31	8.00 B	3	2.33	8.27 B	3	1.37	29
30	8.36	4	3.23	8.00 B	2	1.56	8.23	3	1.36	30
31	10.1	4	3.48				4.85	2	0.78	31
TOTAL	277.82		76.98	229.68		77.13	178.54		38.11	TOTAL

B - ICE CONDITIONS

S - SAMPLE(S) COLLECTED THIS DAY

FLATHEAD RIVER AT FLATHEAD - STATION NO. 08NP001

INSTANTANEOUS SUSPENDED SEDIMENT FOR 1988

DATE	TIME	WATER TEMP. (°C)	INSTANT. DISCHARGE (m³/s)		SINGLE VERTICAL (m)		TYPE OF SAMPLER	INSTANT. CONCENT. (mg/L)	DISSOLVED SOLIDS (mg/L)	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .002	.004	.008	.016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	PERCENT SAND	SILT	CLAY
JAN 03	15:52	0.5	5.53	W	MID	X	DH48	2	166														
FEB 04	11:48	0.5	5.35	W	MID	X	DH48	7	172														
FEB 26	12:00	1.0	42.0	W	50.0		D49	69	131														
MAR 01	14:00	0.1	23.6	W	50.0		D49	98															
MAR 02	14:30	1.0	23.4	W	50.0		D49	96															
MAR 03	13:00	2.0	22.3	W	50.0		D49	125															
MAR 04	11:00	2.0	22.0	W	50.0		D49	23															
MAR 05	12:00	1.0	30.9		50.0		D49	11															
MAR 05	15:46	3.0	3.93		57.0	M	D49	16	143														
MAR 05	15:58	3.0	4.12		52.0	M	D49	18	150														
MAR 05	16:07	3.0	4.40		48.0	M	D49	15	146														
MAR 05	16:15	3.0	4.76		44.0	M	D49	15	161														
MAR 05	16:23	3.0	4.21		38.0	M	D49	14	149														
MAR 07	14:00	3.0	19.5		50.0		D49	12															
MAR 08	12:00	2.0	23.5		50.0		D49	27															
MAR 09	12:30	3.0	22.8		50.0		D49	19															
MAR 11	14:00	2.0	19.0		50.0		D49	9	148														
APR 01	15:00	5.0	30.9		50.0		D49	33															
APR 02	15:25	2.0	28.2		50.0		D49	24															
APR 03	15:30	7.0	28.4		50.0		D49	24															
APR 04	12:30	5.0	28.1		50.0		D49	23															
APR 05	16:40	5.0	28.3		50.0		D49	28															
APR 06	15:51	5.0	28.9		50.0		D49	25	142														
APR 07	15:25	7.0	29.8		50.0		D49	35															
APR 08	11:32	5.0	32.5		50.0		D49	27															
APR 09	09:45	5.0	38.8		50.0		D49	63															
APR 10	15:45	5.0	46.8		50.0		D49	102															
APR 11	12:30	5.0	46.0		50.0		D49	58															
APR 13	15:30	5.0	35.0		50.0		D49	24															
APR 14	15:30	7.0	32.7		50.0		D49	18															
APR 15	11:00	4.0	30.7		50.0		D49	12															
APR 16	14:00	5.0	30.4		50.0		D49	14															
APR 17	17:00	5.0	28.8		50.0		D49	11	151														
APR 18	16:00	6.0	27.1		50.0		D49	11															
APR 19	16:37	5.0	26.1		50.0		D49	10															
APR 20	15:12	6.0	25.8		50.0		D49	9															
APR 21	15:20	4.0	32.5		50.0		D49	21															
APR 22	12:00	5.0	84.3		50.0		D49	887	132	35	37	40	47	55	82	93	99	100			18	45	37
APR 23	15:30	4.0	111		50.0		D49	229															
APR 24	15:00	5.0	74.5		50.0		D49	67															
APR 25	15:00	5.0	59.1		50.0		D49	56															
APR 26	15:15	5.0	50.5		50.0		D49	34															
APR 27	17:00	6.0	45.7		50.0		D49	42															
APR 28	09:28	3.0	42.7		50.0		D49	31	133														
APR 29	17:02	5.0	8.09		37.0	M	P61	20															
APR 29	17:10	5.0	8.77		43.0	M	P61	27															
APR 29	17:23	5.0	7.81		47.0	M	P61	25															
APR 29	17:33	5.0	8.42		51.0	M	P61	25															
APR 29	17:46	5.0	7.84		57.0	M	P61	24															
APR 29	18:03	5.0	37.6		50.0		P61	23															
APR 30	08:22		38.0		50.0		P61	23															
MAY 02	19:25	6.0	33.5		50.0		P61	14															
MAY 03	15:24	8.0	48.7		50.0		P61	55	132														
MAY 04	15:52	5.0	73.5		50.0		P61	94															
MAY 05	15:13	5.0	53.0		50.0		P61	48															
MAY 06	15:50	5.0	82.6		50.0		P61	41															
MAY 07	15:13	8.0	56.3		50.0		P61	28															
MAY 08	20:11	10.0	56.7		50.0		P61	30															
MAY 09	19:23	8.0	80.4		50.0		P61	28															
MAY 10	15:45	10.0	81.3		50.0		P61	32															
MAY 11	19:05	8.0	56.8		50.0		P61	32															
MAY 12	19:07	6.0	51.7		50.0		P61	18															
MAY 13	13:27	5.0	58.5		50.0		P61	37															
MAY 14	15:30	4.0	53.0		50.0		P61	23															
MAY 15	13:16	5.0	43.7		50.0		P61	15															
MAY 17	14:23	5.0	43.3		50.0		P61	23															
MAY 18	20:26	7.0	48.4		50.0		P61	32															
MAY 19	14:18	10.0	58.5		50.0		P61	46															
MAY 20	13:32	6.0	103		50.0		P61	807	105	23	26	32	42	53	67	80	91	98	100		33	41	26
MAY 21	13:22	5.0	153		50.0		P61	536	113	10	12	18	30	44	60	78	90	98	100		40	48	12
MAY 22	12:51	4.0	188		50.0		P61	298	110	6	7	13	23	40	55	70	82	91	100		45	48	7
MAY 23	15:15	7.0	110		50.0		P61	96															
MAY 24	15:22	8.0	83.0		50.0		P61	51															
MAY 25	09:51	7.0	105		50.0		P61	85															
MAY 26	21:05	13.0	150		50.0		P61	181	86	5	11	15	28	44	59	73	85	94	100		41	48	11
MAY 27	10:58	7.0	184		50.0		P61	451	101	2	5	13	26	40	55	69	83	91	100		45	50	5
MAY 28	15:56	10.0	35.4		36.0	M	P61	324	110	4	6	15	31	50	70	85	93	98	100		30	64	6
MAY 28	15:08	10.0	48.8		43.5	M	P61	411	118	5	7	16	28	41	55	71	84	92	100		44	49	7
MAY 28	16:17	10.0	41.0		48.5	M	P61	439	107	5	7	13	24	36	51	66	80	95	100		48	44	7
MAY 28	16:28	10.0	46.5		54.0	M	P61	389	125	4	6	14	28	41	57	71	86	97	100		53	45	8
MAY 28	16:42	10.0	43.3		63.0	M	P61	358	116	1	4	13	28	47	70	88	98	100			30	66	4
MAY 28	16:48	10.0	212		50.0		P61	424	118	5	7	14	28	40	55	68	83	96	100		45	48	7
MAY 28	21:05	11.0	212		50.0		P61	568	120	5	6	11	21	35	53	73	87	95	100		47	47	6
MAY 29	20:21	10.0	203		50.0		P61	283	108	6	9	16	34	50	65	78	92	98	100		35	56	9
MAY 30	20:15	11.0	175		50.0		P61	104															
MAY 31	21:03	11.0	189		50.0		P61	155															
JUN 01	21:07	10.0	152		50.0		P61	82															
JUN 02	20:11	11.0	140		50.0		P61	172															
JUN 03	13:55	12.0	134		50.0		P61	72															
JUN 04	20:21	11.0	114		50.0		P61	63															
JUN 05	19:37	11.0	117		50.0		P61	63															
JUN 06	12:55	12.0	115		50.0		P61	101	84														
JUN 07	13:44	11.0	103		50.0		P61	40															
JUN 08	20:41	11.0	85.5		50.0		P61	47															
JUN 09	20:42	12.0	74.7		50.0		P61	43															
JUN 10	10:23	12.0	72.5		50.0		P61	34															

NOTE : SINGLE VERTICAL LOCATED AT 85.5 METRES FOR 1988

DISCHARGE SYMBOL(S): W - DAILY MEAN, ICE CONDITIONS
VERTICAL SYMBOL(S): X - NOT AT REGULAR SINGLE SAMPLE VERTICAL M - A SEDIMENT MEASUREMENT VERTICAL

CONTINUED

BRITISH COLUMBIA

PLATHEAD RIVER AT PLATHEAD - STATION NO. 08NP001 (CONTINUED)

INSTANTANEOUS SUSPENDED SEDIMENT FOR 1988

DATE	TIME	WATER TEMP. (°C)	INSTANT. DISCHARGE (m^3/s)	SINGLE SAMPLING VERTICAL (m)		TYPE OF SAMPLER	INSTANT. CONCENT. (mg/L)	DISSOLVED SOLIDS (mg/L)	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .002	.004	.008	.016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	PERCENT SAND	SILT	CLAY
JUN 11	14 23	12.5	11.9	37.0	M	P61	28															
JUN 11	14 35	12.5	13.9	43.0	M	P61	31															
JUN 11	14 46	12.5	13.7	47.0	M	P61	30															
JUN 11	14 58	12.5	14.4	52.0	M	P61	33															
JUN 11	15 05	12.5	13.8	57.0	M	P61	32															
JUN 11	15 18	12.5	86.1	50.0		P61	34															
JUN 11	20 26	11.0	84.2	50.0		P61	33															
JUN 12	20 52	14.0	89.2	50.0		P61	38															
JUN 13	10 55	10.0	86.1	50.0		P61	26															
JUN 14	20 38	11.0	48.7	50.0		P61	27															
JUN 15	15 47	14.0	48.8	50.0		P61	26															
JUN 16	15 16	15.0	44.4	50.0		P61	38															
JUN 17	13 51	14.0	41.4	50.0		P61	25															
JUN 18	15 41	12.0	40.1	50.0		D49	21															
JUN 19	20 16	12.0	37.7	50.0		D49	28															
JUN 20	20 40	11.0	34.7	50.0		D49	13															
JUN 21	15 37	13.0	32.3	50.0		D49	12															
JUN 22	15 17	15.0	30.3	50.0		D49	11															
JUN 23	14 03	14.0	28.1	50.0		D49	9	126														
JUN 24	13 40	15.0	26.7	50.0		D49	8															
JUN 25	16 27	17.0	27.3	50.0		D49	10															
JUN 26	17 40	15.0	26.5	50.0		D49	13															
JUN 27	17 37	15.0	24.7	50.0		D49	12															
JUN 28	15 27	14.0	24.2	50.0		D49	11															
JUN 29	20 13	13.0	27.0	50.0		D49	20															
JUN 30	15 23	12.0	25.8	50.0		D49	11															
JUL 01	15 14	12.0	23.5	50.0		D49	12															
JUL 03	15 08	11.0	22.5	50.0		D49	9															
JUL 05	15 48	10.0	22.5	50.0		D49	10	126														
JUL 07	08 18	8.0	20.6	50.0		D49	8															
JUL 09	13 03	12.0	18.5	50.0		D49	8															
JUL 11	15 28	13.0	17.3	50.0		D49	7															
JUL 13	10 43	10.0	18.1	50.0		D49	7															
JUL 15	13 30	13.5	2.80	38.5	M	D49	4	145														
JUL 15	13 36	13.5	3.85	44.0	M	D49	5	149														
JUL 15	13 45	13.5	3.02	48.0	M	D49	5	143														
JUL 15	13 54	13.5	3.69	51.0	M	D49	8	144														
JUL 15	14 01	13.5	3.28	57.0	M	D49	5	145														
JUL 15	14 09	13.5	15.1	50.0		D49	9	144														
JUL 15	19 55	15.0	15.7	50.0		D49	7															
JUL 17	11 22	12.0	16.5	50.0		D49	5															
JUL 19	12 18	13.0	16.6	50.0		D49	5															
JUL 21	21 53	16.0	13.6	50.0		D49	5															
JUL 22	09 25	11.0	13.6	50.0		D49	4															
JUL 25	20 18	14.0	13.1	50.0		D49	4	142														
JUL 27	13 32	12.0	13.4	50.0		D49	7															
JUL 29	18 43	11.0	11.8	50.0		D49	4															
JUL 31	09 54	10.0	11.4	50.0		D49	3															
AUG 04	15 44	12.0	9.54	50.0		D49	5	153														
AUG 07	16 04	15.0	8.71	50.0		D49	2															
AUG 11	12 28	14.0	7.67	50.0		D49	2															
AUG 13	17 54	15.0	7.53	50.0		D49	3															
AUG 16	20 58	17.0	6.72	50.0		D49	1															
AUG 19	20 56	15.0	6.36	50.0		D49	2	153														
AUG 22	10 15	10.0	6.27	50.0		D49	2															
AUG 25	12 23	15.0	6.25	50.0		D49	1															
AUG 28	15 31	15.0	5.80	50.0		D49	2															
AUG 31	13 06	11.0	6.23	50.0		D49	1															
SEP 05	16 58	8.0	5.91	50.0		D49	2	152														
SEP 12	13 34	6.0	6.17	50.0		D49	1															
SEP 19	17 38	8.0	5.66	50.0		D49	2	161														
SEP 26	14 01	7.0	6.52	50.0		D49	1															
SEP 30	13 26	7.0	6.83	50.0		D49	2															
OCT 01	11 47	7.0	7.88	30RB	X	DH48	2	154														
OCT 07	13 54	8.0	9.58	30RB	X	DIP	3	148														
OCT 14	15 00	8.0	10.3	50.0		D49	26															
OCT 21	13 30	7.0	7.40	50.0		D49	5															
OCT 28	12 02	6.0	8.50	50.0		D49	2	151														
NOV 11	13 01	2.0	4.32	WERB	X	DIP	1	155														
NOV 14	15 32		4.40	50.0		D49	2	153														
DEC 10	16 03	0.1	5.90	30LB	X	DH48	3	167														

NOTE - SINGLE VERTICAL LOCATED AT 65.5 METRES FOR 1988

DISCHARGE SYMBOL(S) W - DAILY MEAN, ICE CONDITIONS
VERTICAL SYMBOL(S) M - A SEDIMENT MEASUREMENT VERTICAL X - NOT AT REGULAR SINGLE SAMPLE VERTICAL

HISTORICAL SEDIMENT DATA SUMMARY

YEAR	PERIOD OF OPERATION SUMMARY (JFMAMJJASOND)	TYPE OF SAMPLING	SAMPLED CONCENTRATION MAXIMUM (mg/L)		MINIMUM (mg/L)		SUSPENDED SEDIMENT LOAD MAXIMUM DAILY (TONNES)		TOTAL FOR PERIOD (TONNES)	SUMMARY MEAN LOAD (TONNES)	HISTORICAL MEAN LOAD (TONNES)	STANDARD ERROR OF MEAN %
1984	----CCCCCCCC	MANUAL	358	MAY 30	0	OCT 3 *	5 300	MAY 31	28 400	---	---	---
1985	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	331	JUN 08	1	JAN 11	3 620	JUN 08	43 200	118	118	---
1988	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	887	APR 22 *	1	AUG 16	7 470	MAY 28 *	72 900 *	200	159	25.8

MANUAL - MANUAL SAMPLING

C - COMPLETE MONTH * - EXTREME FOR PERIOD OF RECORD

BRITISH COLUMBIA

FRASER RIVER AT HANSARD - STATION NO. 08KA004

SUSPENDED SEDIMENT FOR 1986

LOCATION LAT 54 04 43 N LONG 121 50 52 W
DRAINAGE AREA 18 000 km²
TYPE OF FLOW NATURAL
TYPE OF GAUGE RECORDING

TOTAL SUSPENDED SEDIMENT LOAD 3 120 000 TONNES FOR THE PERIOD MAY 01 TO SEP 30

REMARKS

	MAY			JUN			JUL			
DAY	DAILY DISCHARGE (m³/s)	MEAN CONCENTRATION (mg/L)	DAILY LOAD (t)	DAILY DISCHARGE (m³/s)	MEAN CONCENTRATION (mg/L)	DAILY LOAD (t)	DAILY DISCHARGE (m³/s)	MEAN CONCENTRATION (mg/L)	DAILY LOAD (t)	DAY
1	284	84 S	1 330	2 550	741 S	163 000	1 230	141 S	15 000	1
2	285	41 S	939	2 600	818 S	139 000	1 300	170 S	18 100	2
3	272	30 S	705	2 580	497 S	111 000	1 400	206 S	24 800	3
4	323	59 S	1 850	2 390	373 S	77 000	1 440	225 S	28 000	4
5	389	105 S	3 530	2 080	319 S	57 300	1 310	172 S	19 500	5
6	421	110 S	4 000	1 830	308 S	51 400	1 120	145 S	14 000	6
7	436	94 S	3 540	1 830	330 S	55 000	1 040	142	12 800	7
8	447	88 S	3 420	1 880	304 S	52 000	1 050	147	13 500	8
9	452	114 S	4 450	1 840	270	45 300	1 090	180	15 100	9
10	450	108	4 240	1 830	287 S	40 800	1 100	187	15 900	10
11	422	81 S	2 950	1 740	285 S	39 600	1 080	185	15 500	11
12	382	57 S	1 930	1 680	307 S	48 300	1 050	180	14 700	12
13	365	51 S	1 700	1 770	264 S	40 400	1 040	152	13 700	13
14	385	51 S	1 700	1 550	240 S	32 100	1 010	150	13 100	14
15	384	46 S	1 450	1 550	302 S	40 400	988	150	12 500	15
16	340	48 S	1 410	1 890	448 S	77 000	928	148 S	11 900	16
17	327	40 S	1 130	2 080	388 S	88 200	904	127 S	9 980	17
18	332	48 S	1 380	1 730	321 S	33 000	888	125 S	9 680	18
19	425	84 S	3 080	1 650	228 S	30 300	854	122 S	9 110	19
20	587	183 S	7 380	1 520	203 S	26 700	830	118 S	8 460	20
21	730	340 S	21 400	1 410	185 S	20 100	828	101 S	7 230	21
22	842	406 S	28 700	1 280	182 S	17 800	855	117 S	8 640	22
23	788	283 S	18 800	1 210	178 S	16 700	887	128 S	9 850	23
24	673	213 S	12 400	1 450	267	33 400	928	155 S	12 400	24
25	620	150 S	8 040	1 630	271 S	38 200	924	148 S	11 700	25
26	750	171 S	11 100	1 540	238 S	32 200	882	123 S	9 180	26
27	1 260	485 S	52 800	1 370	169 S	20 000	792	103 S	7 050	27
28	1 640	877 S	139 000	1 230	138	14 700	733	93 S	5 890	28
29	2 180	1 510 S	282 000	1 180	132 S	13 800	720	98 S	6 100	29
30	2 330	1 120 S	225 000	1 210	133 S	13 800	738	110 S	8 820	30
31	2 460	977 S	208 000				678	88	5 810	31
TOTAL	22 102		1 060 534	52 680		1 482 200	30 818		387 200	TOTAL

	AUG			SEP						
DAY	DAILY DISCHARGE (m³/s)	MEAN CONCENTRATION (mg/L)	DAILY LOAD (t)	DAILY DISCHARGE (m³/s)	MEAN CONCENTRATION (mg/L)	DAILY LOAD (t)	DAILY DISCHARGE (m³/s)	MEAN CONCENTRATION (mg/L)	DAILY LOAD (t)	DAY
1	819	80 S	4 810	501	187 S	8 080				1
2	587	87	4 410	488	144	5 820				2
3	581	88 S	5 000	494	131	5 530				3
4	533	108 S	5 810	508	155 S	8 190				4
5	687	131 S	7 780	503	157	8 180				5
6	896	142 S	8 580	577	142	7 060				6
7	873	127 S	7 380	504	125 S	5 440				7
8	847	107 S	5 840	437	100	3 780				8
9	840	107 S	5 930	386	78	2 830				9
10	843	110 S	6 110	382	81 S	1 810				10
11	837 A	108 S	5 940	348	88	1 870				11
12	806 E	108 S	5 570	336	88	1 800				12
13	800 E	108 S	5 800	315	84	1 470				13
14	998 E	105	5 430	285	83 S	1 280				14
15	890 E	103	5 290	283	47	1 070				15
16	848 E	106 S	5 020	280	43	807				16
17	835 E	110 S	5 080	339	39	805				17
18	490 E	101	4 280	228	37	739				18
19	485 E	93 S	3 740	218	35 S	658				19
20	465 E	88 S	3 470	208	32	578				20
21	448 A	80	3 100	203	27	474				21
22	402	74	2 570	201	24 S	417				22
23	387	72	2 410	188	21	358				23
24	384	72	2 380	200	21 S	383				24
25	388	74	2 480	208	21	377				25
26	413	77 S	2 740	208	22	382				26
27	407	72 S	2 830	204	24	423				27
28	390	89 S	3 330	203	24	421				28
29	383	84 S	3 170	203	26 S	458				29
30	433	101 S	3 780	208	27	481				30
31	499	178 S	7 870							31
TOTAL	15 490		145 430	8 880		71 638				TOTAL

A - MANUAL GAUGE E - ESTIMATED S - SAMPLE(S) COLLECTED THIS DAY

FRASER RIVER AT HANSARD - STATION NO. 08XA004

INSTANTANEOUS SUSPENDED SEDIMENT FOR 1986

DATE	TIME	WATER TEMP. (°C)	INSTANT. DISCHARGE (m³/s)	SINGLE SAMPLING VERTICAL (m)	TYPE OF SAMPLER	INSTANT. CONCENT (mg/L)	DISSOLVED SOLIDS (mg/L)	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .002	.004	.008	.016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	PERCENT SAND	SILT	CLAY
APR 29	17:24	5.0	315	114	PS1	87	114														
APR 30	15:35	6.0	305	114	PS1	38	100														
MAY 01	16:18	7.0	280	114	PS1	84	105														
MAY 02	16:29	7.0	262	114	PS1	36															
MAY 03	09:03	6.0	284	114	PS1	27															
MAY 04	09:35	6.0	314	114	PS1	84															
MAY 05	16:35	7.0	398	114	PS1	116															
MAY 06	16:35	7.0	425	114	PS1	110															
MAY 07	16:05	8.0	437	114	PS1	85															
MAY 08	17:05	7.0	450	114	PS1	103															
MAY 09	16:05	7.0	452	114	PS1	118															
MAY 11	13:05	8.0	421	114	PS1	84															
MAY 12	12:13	8.0	391	114	PS1	58	98														
MAY 13	12:34	8.0	384	114	PS1	84															
MAY 14	13:35	8.0	386	114	PS1	87															
MAY 15	13:35	7.0	381	114	PS1	68															
MAY 16	13:05	7.0	340	114	PS1	84															
MAY 17	14:40	8.0	328	114	PS1	63															
MAY 18	13:35	9.0	328	114	PS1	52															
MAY 19	17:20	10.0	459	114	PS1	102															
MAY 20	10:05	8.0	541	114	PS1	135															
MAY 21	11:22	8.0	728	114	PS1	388	102	7	14	27	42	57	70	78	89	96	100		30	55	14
MAY 22	11:22	7.0	881	114	PS1	484	101	8	15	25	43	58	70	78	88	96	100		30	55	15
MAY 23	11:05	7.0	771	114	PS1	319	84	6	10	23	42	54	65	75	84	90	100		35	55	10
MAY 24	11:05	7.0	675	114	PS1	255	83	6	9	19	31	41	49	58	83	88	100		51	40	9
MAY 25	10:33	8.0	613	114	PS1	187															
MAY 26	14:50	9.0	785	114	PS1	178	P														
MAY 27	18:33	9.0	1380	114	PS1	887	113	4	7	17	33	52	71	80	88	96	100		28	64	7
MAY 28	18:05	8.0	1920	114	PS1	1110	103	4	9	16	30	47	63	76	88	96	100		37	56	7
MAY 29	18:05	8.0	2200	114	PS1	1810	86	6	11	21	42	63	76	83	90	96	100		24	65	11
MAY 30	15:30E	8.0	2380	114	PS1	1330	86	5	11	21	38	57	71	80	88	92	100		39	50	11
MAY 31	06:05	7.0	2440	114	PS1	1280	85	4	8	16	30	47	60	68	75	84	100		40	52	8
JUN 01	10:05	8.0	2540	114	PS1	845	93	6	10	19	34	47	59	70	81	91	100		41	49	10
JUN 02	16:50	8.0	2620	114	PS1	770	P														
JUN 03	17:05	8.0	2580	114	PS1	814	81	8	13	21	32	45	57	68	77	90	100		43	44	13
JUN 04	16:05	9.0	2340	114	PS1	449	88	6	11	20	32	47	62	74	87	94	100		38	51	11
JUN 05	18:05	10.0	2040	114	PS1	432	84	6	11	18	30	43	59	75	87	94	100		41	48	11
JUN 06	15:57	9.0	1810	114	PS1	389	80	6	12	19	28	42	61	80	92	98	100		38	49	12
JUN 07	09:05	8.0	1810	114	PS1	418	84	4	8	14	24	38	57	75	88	97	100		43	51	6
JUN 08	07:05	8.0	1880	114	PS1	406	78	8	11	17	26	37	51	70	86	97	100		49	40	11
JUN 10	12:05	8.0	1840	114	PS1	327	72	7	8	17	28	38	52	73	91	98	100		44	44	8
JUN 11	12:05	7.5	1720	114	PS1	247															
JUN 12	12:35	8.0	1680	114	PS1	403	75	8	13	20	26	37	51	69	81	90	100		49	39	12
JUN 13	16:15	8.0	1710	114	PS1	307	P														
JUN 14	21:05	9.0	1490	114	PS1	314															
JUN 15	11:05	8.5	1810	114	PS1	358															
JUN 16	12:05	9.0	2020	114	PS1	870	78	10	17	28	38	47	58	78	91	97	100		42	41	17
JUN 17	12:05	8.0	2080	114	PS1	489	74	8	15	24	37	51	66	82	92	97	100		34	51	15
JUN 18	12:15	9.0	1710	114	PS1	253															
JUN 19	12:15	8.5	1540	114	PS1	295															
JUN 20	12:05	9.0	1530	114	PS1	283	71														
JUN 21	14:05	8.0	1400	114	PS1	179															
JUN 22	10:48	9.0	1260	114	PS1	221															
JUN 23	17:05	10.0	1200	114	PS1	223															
JUN 25	18:05	9.0	1640	114	PS1	304															
JUN 26	17:55	10.5	1530	114	PS1	284															
JUN 27	16:35	10.5	1320	114	PS1	195															
JUN 28	11:05	12.0	1190	114	PS1	161															
JUN 30	16:25	13.0	1210	114	PS1	178	74														
JUL 01	17:05	11.0	1240	114	PS1	185	78														
JUL 02	17:13	11.0	1320	114	PS1	214															
JUL 03	17:05	9.0	1430	114	PS1	242															
JUL 04	16:05	8.5	1440	114	PS1	262															
JUL 05	11:03	8.5	1330	114	PS1	187															
JUL 06	10:35	10.0	1120	114	PS1	169															
JUL 16	16:00	12.0	920	114	PS1	165	80														
JUL 17	17:13	11.0	905	114	PS1	134															
JUL 18	16:05	13.0	890	114	PS1	152															
JUL 19	16:32	13.0	861	114	PS1	133															
JUL 20	16:35	14.0	825	114	PS1	127	83														
JUL 21	05:30	13.0	824	114	PS1	106															
JUL 22	15:48	14.5	862	114	PS1	133															
JUL 23	13:05	13.5	869	114	PS1	135															
JUL 24	12:05	13.5	939	114	PS1	171															
JUL 25	17:04	13.0	913	114	PS1	151															
JUL 26	18:18	14.0	845	114	PS1	124															
JUL 27	11:05	13.0	785	114	PS1	111															
JUL 28	14:03	12.0	728	114	PS1	86															
JUL 29	14:28	11.0	721	114	PS1	104															
JUL 30	19:38	12.5	730	114	PS1	113	81														
AUG 01	15:39	14.5	611	114	PS1	81	85														
AUG 03	08:38	14.0	588	114	PS1	101															
AUG 04	11:13	14.0	630	114	PS1	110															
AUG 05	14:48	14.0	694	114	PS1	139															
AUG 06	14:35	15.0	697	114	PS1	146															
AUG 07	09:05	14.0	678	114	PS1	151															
AUG 08	09:35	13.0	647	114	PS1	108															
AUG 09	09:55	13.5	638	114	PS1	80	71														
AUG 10	15:05	15.5	643	114	PS1	112															
AUG 11	14:05	15.5	637	114	PS1	109															
AUG 12	16:44	15.0	608	114	PS1	107															
AUG 13	11:34	14.5	600	114	PS1	110															
AUG 16	15:10	14.0	544	114	PS1	107	78														
AUG 17	17:05	14.0	535	114	PS1	112															
AUG 19	13:35	13.0	485	114	PS1	84															
AUG 20	19:20	13.5	488	114	PS1	88															
AUG 21	12:50	10.0	441	318	X PS1	88	83														
AUG 21	13:13	10.0	440	141	X PS1	80	71														
AUG 26	15:10		415	114	PS1	78	78														
AUG 27	10:30	14.0	404	114	PS1	72															
AUG 28	10:45	14.0	388	114	PS1	70															
AUG 28	16:00	15.0	388	114	PS1	70															

NOTE : SINGLE VERTICAL LOCATED AT 114 METRES FOR 1986

TIME SYMBOL: E - ESTIMATED

DISCHARGE SYMBOL(S): V - DAILY MEAN, MANUAL GAUGE Y - DAILY MEAN, ESTIMATED

CONCENTRATION SYMBOL(S): P - SAMPLE BOTTLE OVER FILLED

VERTICAL SYMBOL(S): X - NOT AT REGULAR SINGLE SAMPLE VERTICAL

CONTINUED

FRASER RIVER AT HANSARD - STATION NO. 08KA004 (CONTINUED)

INSTANTANEOUS SUSPENDED SEDIMENT FOR 1986

DATE	TIME	WATER TEMP. (°C)	INSTANT. DISCHARGE (m³/s)	SINGLE VERTICAL SAMPLING (m)	TYPE OF SAMPLER	INSTANT. CONCENT. (mg/L)	DISSOLVED SOLIDS (mg/L)	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .002	.004	.008	.016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	PERCENT SAND	PERCENT SILT	PERCENT CLAY
AUG 29	08:00	14.0	388	114	PB1	92															
AUG 29	20:00	16.0	401	114	PB1	84															
AUG 30	20:20	15.0	455	114	PB1	122															
AUG 31	16:15	14.0	511	114	PB1	195															
SEP 01	16:20	14.0	492	114	PB1	183	72														
SEP 04	17:25	13.0	531	114	PB1	167															
SEP 07	16:10	11.0	488	114	PB1	122															
SEP 10	14:05	9.0	380	114	PB1	58															
SEP 14	16:15	8.0	278	114	PB1	53	92														
SEP 19	15:05	9.0	217	114	PB1	35															
SEP 22	16:05	9.0	201	114	PB1	23															
SEP 24	10:05	8.0	188	114	PB1	21															
SEP 29	11:05	7.0	203	114	PB1	30															

NOTE : SINGLE VERTICAL LOCATED AT 114 METRES FOR 1986

HISTORICAL SEDIMENT DATA SUMMARY

YEAR	PERIOD OF OPERATION SUMMARY (JFMAMJJASOND)	TYPE OF SAMPLING	SAMPLED CONCENTRATION MAXIMUM (mg/L)		SAMPLED CONCENTRATION MINIMUM (mg/L)		SUSPENDED SEDIMENT LOAD MAXIMUM DAILY (TONNES)		SUSPENDED SEDIMENT LOAD TOTAL FOR PERIOD (TONNES)	SUMMARY MAY-SEP MEAN LOAD (TONNES)	HISTORICAL MEAN LOAD (TONNES)	STANDARD ERROR OF MEAN %
1972	----CCCCCCC-	MANUAL	833	MAY 14	8	NOV 07	202 000	JUN 01	4 780 000 *	30 700	30 700	---
1973	---PCCCCCC--	MANUAL	1 250	JUN 08	38	SEP 24	198 000	JUN 08	3 800 000	22 600	28 800	14.7
1974	PPP-CCCCCCC	MANUAL	686	JUN 17	3	MAR 18	133 000	JUN 17	2 910 000	16 100	23 900	16.4
1976	CCCCCCCCCCC	MANUAL	1 850	AUG 18	2	JAN 21 *	231 000	JUL 03	3 380 000	21 600	23 300	11.4
1977	CCCCCC CCCCC	MANUAL	850	JUN 08	2	MAR 18	103 000	JUN 08	2 480 000	14 200	21 500	12.8
1978	CCCCCC CCCC	MANUAL	851	JUN 04	4	JAN 20	82 200	JUN 07	1 780 000	10 300	19 800	14.9
1979	CCCCCCCCCCC	MANUAL	936	MAY 26	2	JAN 23	82 700	JUN 06	2 230 000	13 800	18 800	13.8
1980	CCCCCCCCCCC	MANUAL	856	APR 30	3	DEC 12	58 800	APR 30	1 720 000	8 550	17 500	14.8
1981	CCCCCCC-----	MANUAL	632	APR 28	8	FEB 05	81 800	MAY 27	1 550 000	---	---	---
1982	CCCCCCCC---	MANUAL	757	MAY 18	4	MAR 25	147 000	SEP 10	4 280 000	27 800	18 700	13.6
1983	----CCCCC---	MANUAL	515	JUN 01	18	SEP 21	83 600	JUN 01	1 100 000	7 220	17 500	14.6
1984	P--CCCCCP---	MANUAL	827	JUN 15	6	JAN 26	78 700	JUN 15	2 000 000	---	---	---
1985	----CCCCC---	MANUAL	898	MAY 20	20	SEP 12	112 000	MAY 26	3 240 000	14 800	17 200	13.6
1986	---PCCCCC---	MANUAL	1 910	MAY 29 *	21	SEP 24	282 000	MAY 29 *	3 120 000	20 400	17 500	12.2

MANUAL - MANUAL SAMPLING

C - COMPLETE MONTH P - PARTIAL MONTH * - EXTREME FOR PERIOD OF RECORD

BRITISH COLUMBIA

FRASER RIVER AT MISSION - STATION NO. 08MH024

SUSPENDED SEDIMENT FOR 1988

LOCATION LAT 49 07 38 N LONG 122 18 08 W
DRAINAGE AREA 228 000 km²
TYPE OF FLOW REGULATED SINCE 1952
TYPE OF GAUGE RECORDING

TOTAL SUSPENDED SEDIMENT LOAD 17 300 000 TONNES FOR THE PERIOD JAN 01 TO DEC 31

REMARKS

DAY	JAN DAILY DISCHARGE (m³/s)	JAN MEAN CONCENTRATION (mg/L)	JAN DAILY LOAD (t)	FEB DAILY DISCHARGE (m³/s)	FEB MEAN CONCENTRATION (mg/L)	FEB DAILY LOAD (t)	MAR DAILY DISCHARGE (m³/s)	MAR MEAN CONCENTRATION (mg/L)	MAR DAILY LOAD (t)	DAY
1	1 140	7	889	1 680	12	1 740	2 280	88 S	17 800	1
2	1 080	9	840	1 690	12 S	1 760	2 130	75	13 800	2
3	1 080	27 S	2 540	1 780	12	1 680	1 970	84	10 800	3
4	1 030	25	2 220	1 740	11	1 650	1 870	58	9 530	4
5	947	14	1 150	1 500	10	1 300	1 980	46	8 130	5
6	1 080	9	824	1 480	10	1 280	1 880	41	8 880	6
7	971	8	871	1 470	10	1 270	2 070	37	8 820	7
8	1 040	10 S	898	1 450	8	1 130	2 320	35	7 020	8
9	1 210	17	1 780	1 320	8	1 030	2 250	34	6 810	9
10	1 240	58	6 210	1 320	10	1 140	2 170	33	6 190	10
11	1 480	87	8 380	1 400	43 S	5 200	2 000	33	5 700	11
12	1 380	45	5 370	1 320	24	2 740	2 110	32 S	5 830	12
13	1 320	41	4 680	1 300	18	2 020	2 000	32	5 530	13
14	1 180	40 S	4 110	1 310	18	2 040	2 080	32	5 750	14
15	1 300	35	4 380	1 300 E	17	1 910	2 040	32	5 640	15
16	1 210	37	3 870	1 280 E	17	1 880	2 040	32	5 640	16
17	1 330	37	4 250	1 250 E	17	1 840	1 880	32	5 470	17
18	1 830	141	22 300	1 180	16	1 800	1 800	31	5 080	18
19	3 030	163	40 100	1 230	16	1 880	1 810	31	5 120	19
20	2 300	58	11 800	1 080	15	1 410	1 820	31 S	4 870	20
21	1 840	49	8 210	1 140	14	1 380	1 800	34	5 880	21
22	1 820	46 S	7 850	1 080	14	1 310	1 840	39	6 800	22
23	1 690	44	6 420	882	35	3 000	1 840	47	7 880	23
24	1 810	36	5 840	2 230	189	36 400	2 080	57 S	10 100	24
25	1 780	32	4 870	3 570	311	85 900	2 050	71 S	12 800	25
26	1 630	27	3 800	3 320	232	66 500	2 100	104 S	18 800	26
27	1 680	22	3 180	2 650	151	34 800	2 230	195 S	37 800	27
28	1 880	19 S	3 050	2 380	106 S	22 200	2 800	224 S	58 100	28
29	1 680	16	2 320				2 740	141 S	33 400	29
30	1 640	14	1 980				2 780	105 S	25 300	30
31	1 680	12	1 760				2 770	88	21 300	31
TOTAL	48 328		175 823	45 442		287 670	86 320		382 860	TOTAL

DAY	APR DAILY DISCHARGE (m³/s)	APR MEAN CONCENTRATION (mg/L)	APR DAILY LOAD (t)	MAY DAILY DISCHARGE (m³/s)	MAY MEAN CONCENTRATION (mg/L)	MAY DAILY LOAD (t)	JUN DAILY DISCHARGE (m³/s)	JUN MEAN CONCENTRATION (mg/L)	JUN DAILY LOAD (t)	DAY
1	2 830	85	20 800	2 740	88	18 300	11 100	1 200 S	1 150 000	1
2	2 780	81	18 300	2 580	85	14 500	11 800	1 010 S	1 040 000	2
3	2 630	78	18 000	2 650	81 S	14 000	12 200	733 S	773 000	3
4	2 440	77	16 200	2 880	80	13 800	12 400	589 S	842 000	4
5	2 320	77	15 400	2 810	83	14 200	12 300	601 S	838 000	5
6	2 270	78	14 800	2 740	88	16 300	12 300	642	882 000	6
7	2 240	75	14 500	2 670	77	18 100	11 800	582 S	573 000	7
8	2 280	78	15 000	3 070	85	22 500	11 300	408	386 000	8
9	2 400	75	15 800	3 230	84	26 200	10 800	322 S	303 000	9
10	2 510	75 S	16 300	3 380	103 S	30 200	10 700	323 S	289 000	10
11	2 840	75	17 100	3 380	118	34 800	10 800	291 S	287 000	11
12	2 780	75	16 100	3 370	138	40 200	10 400	282	235 000	12
13	2 750	76	18 100	3 810	135	44 400	9 850	256 S	232 000	13
14	2 550	78	16 700	3 490	108	32 800	9 710	275 S	231 000	14
15	2 520	78 S	17 200	3 310	86	24 800	9 750	283	247 000	15
16	2 410	76	15 800	3 320	82 S	17 800	9 180	289	229 000	16
17	2 350	70	14 200	3 270	46	13 800	8 740	276	208 000	17
18	3 280	83	12 500	3 220	47	13 100	8 790	262 S	189 000	18
19	3 130	84	9 840	3 810	58	17 800	9 350	282 S	212 000	19
20	3 280	46 S	9 500	4 040	84	29 300	9 180	282 S	223 000	20
21	3 380	44	8 870	4 210	84 S	34 200	8 450	282 S	191 000	21
22	3 800	89 S	16 700	4 210	133 S	46 400	8 070	232	162 000	22
23	3 150	176	47 800	4 040	201 S	80 800	7 880	202	137 000	23
24	3 370	283 S	85 300	4 970	328 S	141 000	7 730	176	118 000	24
25	3 280	173	48 400	5 180	382 S	182 000	7 580	168 S	110 000	25
26	3 070	134	32 900	5 740	388 S	183 000	7 520	206 S	135 000	26
27	2 880	101	25 800	5 370	380 S	208 000	7 820	278	188 000	27
28	2 810	87	21 900	5 810	408 S	240 000	7 830	256 S	175 000	28
29	2 780	78	18 800	7 480	466 S	301 000	7 700	185 S	110 000	29
30	2 740	73	17 380	8 430	647 S	471 000	7 430	188 S	108 000	30
31				8 810	853 S	808 000				31
TOTAL	78 780		838 110	131 120		3 133 700	280 820		10 203 000	TOTAL

E - ESTIMATED S - SAMPLE(S) COLLECTED THIS DAY

FRASER RIVER AT MISSION - STATION NO. 08MH024

SUSPENDED SEDIMENT FOR 1985

DAY	JUL DAILY DISCHARGE (m^3/s)	JUL MEAN CONCENTRATION (mg/L)	JUL DAILY LOAD (t)	AUG DAILY DISCHARGE (m^3/s)	AUG MEAN CONCENTRATION (mg/L)	AUG DAILY LOAD (t)	SEP DAILY DISCHARGE (m^3/s)	SEP MEAN CONCENTRATION (mg/L)	SEP DAILY LOAD (t)	DAY
1	7 240	167 S	92 000	4 850	38	15 700	2 710	19 S	4 450	1
2	7 240	134 S	83 800	4 810	38	15 100	2 780	17	4 080	2
3	7 280	170 S	107 000	4 380	37	13 900	2 690	15	3 780	3
4	7 240	150 S	93 800	4 210	38	13 800	2 690	13	3 250	4
5	7 240	141 S	88 200	4 180	38 S	13 700	2 650	11 S	2 710	5
6	7 240	141 S	88 200	4 140	38	13 600	2 810	10	2 510	6
7	7 100	131 S	80 400	4 120	37	13 200	2 830	10	2 530	7
8	6 820	123 S	72 500	4 150	37	13 300	2 880	10	2 570	8
9	6 470	135	70 400	4 220	36	13 900	2 910	10	2 510	9
10	6 330	129 S	70 400	4 210	37	13 500	2 800	10	2 420	10
11	6 370	128	70 400	4 090	37	13 100	2 710	10	2 340	11
12	6 480	126 S	70 300	4 030	37	12 900	2 630	10	2 180	12
13	6 400	124	68 600	3 890	52 S	17 800	2 430	10	2 100	13
14	6 330	123	67 300	3 880	43	14 500	2 320	10 S	2 000	14
15	6 210	121	64 900	3 880	40	13 300	2 200	10	1 900	15
16	6 100	118 S	62 700	3 880	38	13 000	2 080	10	1 800	16
17	6 030	113 S	58 800	3 800	38	12 800	2 070	10	1 780	17
18	5 870	105 S	53 300	3 710	38	12 500	1 950	10	1 680	18
19	5 750	123 S	81 200	3 590	38	12 100	1 880	10	1 590	19
20	5 730	106 S	62 000	3 380	39	11 400	1 790	12	1 860	20
21	5 840	77 S	37 500	3 240	40 S	11 200	1 750	16 S	2 420	21
22	5 550	52	24 800	3 070	38	10 300	1 770	13	1 980	22
23	5 500	41	18 500	3 040	38	10 200	1 800	13	1 800	23
24	5 470	35	16 500	2 940	40	10 200	1 720	13	1 930	24
25	5 410	32 S	15 000	2 840	40 S	9 820	1 880	13	1 880	25
26	5 480	31	14 800	2 740	31	7 340	1 870	13	1 880	26
27	5 480	31	14 800	2 880	25	5 780	1 770	14	2 140	27
28	5 380	31	14 300	2 870	24	5 540	1 810	15	2 480	28
29	5 080	43	18 800	2 880	23	5 280	1 880	16	2 320	29
30	4 890	85 S	35 800	2 720	22	5 170	1 740	17	2 880	30
31	4 840	85 S	28 100	2 740	21	4 970				31
TOTAL	189 900		1 714 100	112 380		359 020	67 860		71 810	TOTAL

DAY	OCT DAILY DISCHARGE (m^3/s)	OCT MEAN CONCENTRATION (mg/L)	OCT DAILY LOAD (t)	NOV DAILY DISCHARGE (m^3/s)	NOV MEAN CONCENTRATION (mg/L)	NOV DAILY LOAD (t)	DEC DAILY DISCHARGE (m^3/s)	DEC MEAN CONCENTRATION (mg/L)	DEC DAILY LOAD (t)	DAY
1	1 780	39 S	5 830	1 830	28	4 430	2 070	25	4 470	1
2	1 720	24	3 570	1 810	28	4 790	1 880	17	2 780	2
3	1 680	15	2 180	1 680	28	4 710	1 800	12	1 870	3
4	1 580	14	2 030	1 790	28	4 490	1 740	7 S	1 050	4
5	1 710	14	2 070	1 840	30	4 770	1 830	5	845	5
6	1 780	14	2 130	1 840	30 S	4 770	1 700	5	851	6
7	1 780	14	2 170	2 030	27 S	4 740	1 520	5	788	7
8	2 090	15 S	2 710	2 300	38 S	7 850	1 580	7	943	8
9	2 270	25	4 900	2 100	17	3 080	1 430	8 S	888	9
10	2 300	40 S	7 950	1 840	8	1 340	1 400	8	1 080	10
11	2 340	42	8 490	1 800	7	1 090	1 430	10	1 240	11
12	2 110	40	7 290	1 630	7	825	1 380	10	1 180	12
13	2 080	38	6 830	1 480	7	895	1 470	10 S	1 270	13
14	2 020	38	6 830	1 510	7	913	1 280	10	1 110	14
15	1 880	37 S	5 910	1 330	7 S	804	1 380	8	881	15
16	1 770	36	5 510	1 470	7	883	1 520	8	1 050	16
17	1 670	35	5 050	1 400	8	988	1 450	7	877	17
18	1 580	34	4 880	1 330	9	1 030	1 350	7	818	18
19	1 670	33	4 780	1 780	12	1 880	1 310	7	792	19
20	1 650	33	4 700	2 480	91	19 300	1 240	7	760	20
21	1 820	32	4 480	2 380	66 S	13 900	1 180	7	720	21
22	1 870	32	4 340	2 080	32 S	5 750	1 350	8	700	22
23	1 480	31	3 810	2 500	75	18 200	1 420	6 S	736	23
24	1 400	30	3 630	3 120	88	28 400	1 570	5	878	24
25	1 380	30	3 800	2 450	27	5 720	1 440	5	822	25
26	1 450	29	3 830	2 280	18	3 580	1 580	5	874	26
27	2 020	29 S	5 080	2 250	20	3 880	1 540	5	865	27
28	1 820	29	4 810	2 180	23	4 280	1 440	5	822	28
29	1 700	28	4 110	2 180	28	4 850	1 580	5	847	29
30	1 670	28	4 040	2 110	30 S	5 470	1 770	5	765	30
31	1 740	28	4 210				1 510	5	852	31
TOTAL	55 720		142 110	58 040		183 374	46 830		33 282	TOTAL

S - SAMPLE(S) COLLECTED THIS DAY

FRASER RIVER AT MISSION - STATION NO. 08MH024

INSTANTANEOUS SUSPENDED SEDIMENT FOR 1988

DATE	TIME	WATER TEMP. (°C)	INSTANT. DISCHARGE (m^3/s)	SINGLE SAMPLING VERTICAL (m)		TYPE OF SAMPLER	INSTANT. CONCENT. (mg/L)	DISSOLVED SOLIDS (mg/L)	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .002	.004	.008	.016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	PERCENT SAND	SILT	CLAY
JAN 03	15:50	3.5	1980	274		P63	31	88														
JAN 08	14:05	3.0	1080	274		P63	10	86														
JAN 14	15:30	3.0	1880	274		P63	40															
JAN 22	15:00	4.0	1840	274		P63	46	79														
JAN 28	17:00	4.0	2070	274		P63	16															
FEB 02	17:30		2050	274		P63	11	80														
FEB 11	15:30	4.0	1890	274		P63	60	81														
FEB 28	17:05	5.0	2840	274		P63	103															
MAR 01	17:30	5.0	2810	274		P63	66	72														
MAR 12	17:45	5.0	2640	274		P63	33	77														
MAR 20	16:40	5.0	1870	274		P63	33															
MAR 24	10:45	4.5	2650	274		P63	59															
MAR 25	15:10	4.5	2360	274		P63	76	84														
MAR 26	09:35	4.5	2220	274		P63	113	80														
MAR 26	14:35	5.0	2570	274		P63	122	89														
MAR 26	15:20	5.0	457	91.4	M	P63	101	88														
MAR 26	15:27	5.0	556	183	M	P63	122	88														
MAR 26	15:33	5.0	574	274	M	P63	110	80														
MAR 26	15:40	5.0	805	366	M	P63	109	85														
MAR 26	15:48	5.0	376	457	M	P63	83	81														
MAR 26	18:04	5.0	2420	274		P63	97	86														
MAR 27	13:00	4.5	2600	274		P63	213															
MAR 28	15:25	5.5	3410	274		P63	208	70	13	21	32	52	71	89	98	100				11	68	21
MAR 29	17:50	4.5	2980	274		P63	130															
MAR 30	13:00	4.5	3150	274		P63	89															
APR 10	15:10	5.0	2630	274		P63	61	85														
APR 15	13:25	5.0	2850	274		P63	89	88														
APR 20	16:35	5.0	2450	274		P63	57															
APR 22	16:30	5.0	2580	274		P63	98	90														
APR 24	15:10	5.0	3680	274		P63	366	95	13	21	34	53	71	88	98	100				14	65	21
APR 24	16:00	5.0	3310	274		P63	380	88	11	19	33	53	69	87	96	100				13	68	19
MAY 03	15:00	9.0	2610	274		P63	85	78														
MAY 10	20:30	9.0	2750	274		P63	151															
MAY 16	13:12	10.0	3420	274		P63	89	88														
MAY 18	14:30	9.0	3430	274		P63	81	83														
MAY 21	20:40	10.0	4070	274		P63	144															
MAY 22	12:43	10.0	4520	274		P63	200	80														
MAY 22	13:10	16.0	800	91.4	M	P63	147	83														
MAY 22	13:15	10.0	1040	183	M	P63	178	82														
MAY 22	13:19	10.0	889	274	M	P63	135	76														
MAY 22	13:26	10.0	953	366	M	P63	118	77														
MAY 22	13:32	10.0	872	457	M	P63	82	75														
MAY 22	13:48	10.0	4580	274		P63	184	85	4	10	18	28	38	51	72	89	97	100		49	41	10
MAY 22	14:35	10.0	4550	274		P63	170															
MAY 23	11:00	10.0	4910	274		P63	285	87	4	10	18	32	47	67	89	98	100			33	57	10
MAY 24	14:15	11.0	5370	274		P63	475	97	2	6	19	33	51	71	91	98	100			28	63	8
MAY 25	17:40	12.0	5530	274		P63	485	91	4	10	17	28	43	61	82	95	100			39	51	10
MAY 26	19:30	11.0	6120	274		P63	443	87	5	10	19	28	41	58	83	97	100			41	48	10
MAY 27	13:50	11.0	6600	274		P63	438	82	4	8	15	25	38	54	80	93	99	100		46	46	8
MAY 28	12:30	12.0	6890	274		P63	483	80	4	7	15	25	38	51	72	87	97	100		48	44	7
MAY 28	13:24	12.0	7580	274		P63	541	78	5	8	15	23	33	48	67	78	88	100		52	42	6
MAY 28	13:58	12.0	1380	91.4	M	P63	458	73	1	3	10	20	43	63	86	100				37	57	6
MAY 28	14:00	12.0	7820	274		P63	524	78	4	8	15	25	37	53	72	87	97	100		47	44	9
MAY 28	14:03	12.0	1610	183	M	P63	538	88	5	8	15	23	34	52	87	95	100			48	44	8
MAY 28	14:10	12.0	1480	274	M	P63	529	73	5	9	15	23	33	48	68	81	92	100		51	40	9
MAY 28	14:14	12.0	1580	366	M	P63	450	74	5	11	19	28	43	60	77	87	93	100		40	49	11
MAY 28	14:18	12.0	1140	457	M	P63	324	70	7	13	24	37	54	72	88	93	98	100		28	59	13
MAY 28	14:25	12.0	7840	274		P63	518	78	4	8	13	20	27	38	52	62	84	100		61	31	8
MAY 30	19:45	12.0	8670	274		P63	820	88	5	9	15	25	38	57	75	90	98	100		43	48	9
MAY 31	08:45	11.0	8820	274		P63	1020	88	5	9	15	25	37	53	69	83	95	100		47	44	9
JUN 01	20:50	14.0	11500	274		P63	1350	82	5	8	12	18	26	32	42	54	67	100		68	24	8
JUN 02	15:00	14.0	12000	274		P63	1100	83	6	10	17	27	38	43	53	64	90	100		57	33	10
JUN 03	15:30	13.0	12300	274		P63	800	83	6	11	18	28	40	48	63	82	96	100		51	38	11
JUN 04	10:57	12.0	12400	274		P63	877	84	8	13	21	31	42	52	66	80	90	100		48	39	13
JUN 04	11:32	12.0	2280	91.4	M	P63	800	78	8	17	28	38	50	62	82	96	100			38	45	17
JUN 04	11:38	12.0	2850	183	M	P63	712	83	6	13	21	31	42	52	64	82	97	100		48	38	13
JUN 04	11:38	12.0	2490	274	M	P63	682	84	6	11	21	30	40	50	62	80	94	100		50	39	11
JUN 04	11:44	12.0	2510	366	M	P63	622	81	9	16	28	42	52	64	75	88	98	100		36	46	18
JUN 04	11:48	12.0	1850	457	M	P63	394	73	15	24	37	55	69	83	92	95	98	100		17	59	24
JUN 04	12:10	12.0	12400	274		P63	718	77	5	11	18	28	38	48	61	75	87	100		61	38	11
JUN 04	17:30	12.0	12300	274		P63	841	78	5	10	17	25	33	40	51	66	85	100		60	30	10
JUN 05	14:50	13.0	12400	274		P63	707	78	6	11	17	26	35	43	56	72	85	100		57	32	11
JUN 07	18:35	12.0	11800	274		P63	628	78	5	9	15	22	28	34	43	71	85	100		68	25	9
JUN 09	21:30	13.0	10500	274		P63	381	72	7	10	17	23	31	41	52	66	84	100		59	31	10
JUN 10	10:22	12.5	10700	274		P63	387	71	8	11	17	25	33	44	57	71	84	100		56	33	11
JUN 10	10:51	12.5	1870	91.4	M	P63	358	78	7	13	21	31	39	48	63	82	95	100		54	33	13
JUN 10	10:58	12.5	2660	183	M	P63	432	74	6	11	18	23	30	37	47	65	84	100		63	26	11
JUN 10	11:00	12.5	1830	274	M	P63	388	72	7	9	17	24	31	40	52	69	90	100		60	31	9
JUN 10	11:06	12.5	2080	366	M	P63	241	88	11	17	27	38	51	62	75	85	94	100		38	45	17
JUN 10	11:11	12.5	1860	457	M	P63	188	85	12	20	33	48	64	80	97	100				20	60	20
JUN 10	11:25	12.5	10700	274		P63	378	85	7	11	18	28	33	42	53	68	87	100		58	31	11
JUN 11	15:35	13.0	10800	274		P63	322	72	7	13	20	28	36	45	58	70	87	100		55	32	13
JUN 13	18:40	13.0	9870	274		P63	296	71	6	10	17	24	31	41	54	80	97	100		59	31	10
JUN 14	20:20	12.0	9850	274		P63	321	83	5	10	16	23	31	39	50	61	78	100		61	29	10
JUN 16	17:25	12.5	8800	274		P63	288	78	6	10	17	24	30	38	51	74	97	100		62	28	10
JUN 19	14:10	13.0	8590	274		P63	586	70	4	7	11	17	24	34	52	89	91	100		66	27	7
JUN 20	10:50	13.0	8270	274		P63	314															
JUN 21	18:00	14.0	8350	274		P63	378	73	7	13	21	31	38	47	58	72	83	100		53	34	13
JUN 25	14:01	15.0	7700	274		P63	187	83	7	8	17	27	38	50	66	83	95	100		50	41	9
JUN 25	14:13	15.0	1380	91.4	M	P63	184	84	10	17	28	37	48	61	77	91	98	100		38	44	17
JUN 25	14:18	15.0	1670	183	M	P63	202	84	8	12	23	32	40	51	65	78	92	100		48	38	12
JUN 25	14:21	15.0	1800	274	M	P63	213	83	9	13	21	29	37	48	65	78	95	100		52	35	13
JUN 25	14:28	15.0	1670	366	M	P63	134	71	14	18	30	46	60	70	82	89	100			24	60	16
JUN 25	14:28	15.0	1250	457	M	P63	113	87	18	22	35	51	66	81	91	94	98	100		18	59	22
JUN 25	14:48	15.0	7680	274		P63	174	70	8	14	23	33	43	56	76	93	98	100		45	41	14
JUN 26	15:50	14.0	7690	274		P63	178	88														
JUN 26	17:30	14.0	7700	274		P63	238															
JUN 28	18:30	14.0	8030	274		P63	260	74	6	15	22	31	39	50	62	73	88	100		50	35	15
JUN 29	09:50	14.0	7740	274		P63	188	84														
JUN 30	09:50	14.0	7570	274		P63	178	70	5	12	21	31	39	49	64	79	93	100		51	37	12
JUL 01	11:05	14.0	7380	274		P63	158	81														
JUL 02	10:43	15.0	7370	274		P63	134															

NOTE : SINGLE VERTICAL LOCATED AT 274 METRES FOR 1988

VERTICAL SYMBOL(S): M - A SEDIMENT MEASUREMENT VERTICAL

CONTINUED

FRASER RIVER AT MISSION - STATION NO. 08MH024 (CONTINUED)

INSTANTANEOUS SUSPENDED SEDIMENT FOR 1988

DATE	TIME	WATER TEMP. (°C)	INSTANT. DISCHARGE (m^3/s)	SINGLE SAMPLING VERTICAL (m)		TYPE OF SAMPLER	INSTANT. CONCENT. (mg/L)	DISSOLVED SOLIDS (mg/L)	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .002	.004	.008	.016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	PERCENT SAND	SILT	CLAY
JUL 03	08:40	15.0	7350	274		P63	181	87	5	12	19	26	33	42	55	73	88	100		58	30	12
JUL 04	08:00	15.0	7280	274		P63	156															
JUL 05	08:45	15.0	7240	274		P63	149															
JUL 06	10:37	15.0	7280	274		P63	150															
JUL 07	07:58	15.0	7170	274		P63	140	85	7	13	23	35	45	57	70	88	98	100		43	44	13
JUL 08	08:20	15.0	6780	274		P63	127															
JUL 10	20:00	15.0	6340	274		P63	134	84														
JUL 12	20:00	14.0	5820	274		P63	139															
JUL 16	18:50	14.0	5050	274		P63	126															
JUL 17	21:20	14.0	5000	274		P63	114	88	10	15	27	38	44	55	72	83	93	100		45	40	15
JUL 18	14:50	15.0	5000	274		P63	108															
JUL 19	15:30	16.0	5000	274		P63	133															
JUL 20	18:30	17.0	5360	274		P63	99															
JUL 21	21:20	17.0	5250	274		P63	71	73														
JUL 25	22:10	17.5	5030	274		P63	33															
JUL 30	18:00	17.0	4850	274		P63	84															
JUL 31	11:14	16.0	4820	274		P63	88	82														
JUL 31	11:32	16.0	856	81.4	H	P63	84	83														
JUL 31	11:38	16.0	1020	183	H	P63	74	86														
JUL 31	11:43	16.0	1030	274	H	P63	77	87														
JUL 31	11:47	16.0	1140	366	H	P63	61	87														
JUL 31	11:52	16.0	746	457	H	P63	51	84														
JUL 31	12:28	16.0	4885	274		P63	88	87														
AUG 05	18:20	19.0	3820	274		P63	38	78														
AUG 13	18:40	19.0	4070	274		P63	82															
AUG 21	17:40	18.0	3190	274		P63	40	78														
AUG 28	07:50		3090	274		P63	49															
AUG 28	10:08	17.0	2760	274		P63	35	77														
SEP 01	07:45		2890	274		P63	20	82														
SEP 05	14:33		3180	274		P63	12															
SEP 21	08:30		1940	274		P63	17	90														
OCT 01	19:50		1840	274		P63	56	88														
OCT 08	14:05	12.5	2320	274		P63	15	84														
OCT 10	18:40	10.0	2580	274		P63	58															
OCT 15	11:01	10.0	2210	274		P63	31	82														
OCT 15	11:22	10.0	333	81.4	H	P63	37	87														
OCT 15	11:28	10.0	486	183	H	P63	44	80														
OCT 15	11:32	10.0	477	274	H	P63	35	81														
OCT 15	11:36	10.0	572	366	H	P63	30	78														
OCT 15	11:41	10.0	296	457	H	P63	95	81														
OCT 15	11:59	10.0	2190	274		P63	29	81														
OCT 27	17:25		2210	274		P63	29	85														
NOV 06	13:30	7.0	826	274		P63	30	84														
NOV 07	16:30	5.0	2580	274		P63	25															
NOV 08	16:30	4.0	2480	274		P63	43															
NOV 15	17:30	5.0	878	274		P63	7	89														
NOV 21	16:25	8.0	2480	274		P63	50															
NOV 22	16:15	5.0	2070	274		P63	28															
NOV 30	15:40	5.0	1880	274		P63	31	90														
DEC 04	14:30	6.0	1880	274		P63	7	88														
DEC 09	09:45	3.0	1480	274		P63	8	88														
DEC 13	14:30	5.0	1010	274		P63	10															
DEC 23	15:50	5.0	1910	274		P63	8	78														

NOTE : SINGLE VERTICAL LOCATED AT 274 METRES FOR 1988

VERTICAL SYMBOL(S) H - A SEDIMENT MEASUREMENT VERTICAL

FRASER RIVER AT MISSION - STATION NO. 08MH024

POINT INTEGRATING PARTICLE-SIZE ANALYSIS OF SUSPENDED SEDIMENT FOR 1986

DATE	TIME	WATER TEMP. (°C)	PANEL DISCHARGE (m³/s)	SAMPLING VERTICAL (m)	DEPTH OF SAMPLE (m)	CONCENT. OF SAMPLE (mg/L)	DISSOLVED SOLIDS (mg/L)	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .002	.004	.008	.016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	PERCENT SAND	SILT	CLAY
MAY 29	15:15	12.0	1380	91.4	0.15	250	76	6	15	31	53	71	85	96	100				15	70	15
MAY 29	15:14	12.0	1380	91.4	2.45	332	82	4	13	25	40	56	78	94	98	100			22	65	13
MAY 29	15:13	12.0	1380	91.4	4.90	407	77	10	14	25	35	50	71	92	99	100			29	57	14
MAY 29	15:11	12.0	1380	91.4	7.35	463	80	7	13	23	34	47	68	89	96	100			34	53	13
MAY 29	15:08	12.0	1380	91.4	9.80	869	79	5	9	16	24	34	48	84	99	100			52	38	9
MAY 29	15:03	12.0	1380	91.4	11.0	827	83	12	14	20	28	37	50	77	96	100			50	36	14
MAY 29	15:00	12.0	1380	91.4	12.1	1750	82	2	3	6	9	13	22	45	78	96	100		78	19	3
MAY 29	14:59	12.0		91.4	12.3			STREAMBED													
MAY 29	15:35	12.0	1610	183	0.15	323	72	11	16	27	43	61	81	94	100				18	66	16
MAY 29	15:34	12.0	1610	183	2.48	427	73	9	12	21	33	48	69	95	100				31	57	12
MAY 29	15:32	12.0	1610	183	4.98	478	67	6	9	19	30	43	61	81	91	98	100		39	52	9
MAY 29	15:30	12.0	1610	183	7.47	572	69	5	11	18	25	35	52	78	98	100			46	41	11
MAY 29	15:28	12.0	1610	183	9.96	950	75	7	9	13	18	24	34	56	83	98	100		66	26	9
MAY 29	15:26	12.0	1610	183	11.2	822	71	4	7	12	18	28	40	59	78	93	100		60	33	7
MAY 29	15:21	12.0	1610	183	12.3	1070	71	4	4	9	16	21	31	58	78	95	100		69	27	4
MAY 29	15:20	12.0		183	12.5			STREAMBED													
MAY 29	15:54	12.0	1480	274	0.15	341	73	17	21	32	47	62	82	97	100				18	61	21
MAY 29	15:51	12.0	1480	274	2.39	427	73	11	14	24	37	52	69	91	99	100			31	55	14
MAY 29	15:50	12.0	1480	274	4.78	464	77	9	12	22	34	49	68	90	99	100			31	57	12
MAY 29	15:49	12.0	1480	274	7.17	525	78	3	8	15	25	38	56	77	88	97	100		44	48	8
MAY 29	15:47	12.0	1480	274	9.56	625	80	3	7	13	21	32	48	69	86	96	100		51	42	7
MAY 29	15:42	12.0	1480	274	10.8	713	71	4	7	13	21	30	43	59	78	89	100		57	36	7
MAY 29	15:40	12.0	1480	274	11.8	1180	73	2	4	7	11	18	27	44	71	93	100		73	23	4
MAY 29	15:39	12.0		274	12.0			STREAMBED													
MAY 29	16:08	12.0	1580	366	0.15	307	66	16	21	32	48	67	85	98	100				15	64	21
MAY 29	16:07	12.0	1580	366	2.41	371	72	14	18	27	41	58	78	98	100				22	62	16
MAY 29	16:06	12.0	1580	366	4.82	404	70	11	15	25	40	58	78	98	100				24	61	15
MAY 29	16:04	12.0	1580	366	7.23	431	69	9	12	22	36	51	68	92	98	100			31	57	12
MAY 29	16:02	12.0	1580	366	9.64	436	72	9	14	23	35	49	67	83	93	99	100		33	53	14
MAY 29	16:00	12.0	1580	366	10.9	501	72	8	11	20	31	45	61	79	89	94	100		38	50	11
MAY 29	15:57	12.0	1580	366	11.8	658	74	5	10	17	26	33	45	68	70	83	100		55	35	10
MAY 29	15:56	12.0		366	12.1			STREAMBED													
MAY 29	16:25	12.0	1140	457	0.15	271	69	16	24	37	56	75	92	99	100				8	68	24
MAY 29	16:24	12.0	1140	457	2.39	337	76	13	21	33	48	64	83	97	100				17	62	21
MAY 29	16:23	12.0	1140	457	4.78	334	71	12	17	26	45	63	81	96	100				18	64	17
MAY 29	16:20	12.0	1140	457	7.17	336	65	13	20	31	48	68	86	100					1.	68	20
MAY 29	16:19	12.0	1140	457	9.56	366	77	15	19	28	45	63	83	97	100				17	64	19
MAY 29	16:17	12.0	1140	457	10.8	383	66	8	15	24	37	54	74	93	98	100			28	59	15
MAY 29	16:12	12.0	1140	457	11.8	414	65	8	13	23	35	50	68	87	96	99	100		31	56	13
MAY 29	16:11	12.0		457	12.0			STREAMBED													

NOTE : SINGLE VERTICAL LOCATED AT 274 METRES FOR 1986

BED LOAD PARTICLE-SIZE ANALYSIS FOR 1986

DATE	TIME	PANEL DISCHARGE (m³/s)	SAMPLING VERTICAL (m)	TYPE OF SAMPLER	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	32.00	64.00
MAY 29	16:55	1380	91.4	ARN			2	10	69	88	100						
MAY 29	17:13	1610	183	ARN				3	38	100							
MAY 29	17:27	1480	274	ARN				1	16	88	100						
MAY 29	17:38	1650	366	ARN					2	45	93	95	96	97	100		
MAY 29	17:53	1140	457	ARN	NO MATERIAL COLLECTED												
JUN 04	12:28	2260	91.4	ARN					6	87	100						
JUN 04	12:44	2950	183	ARN					4	40	100						
JUN 04	13:02	2490	274	ARN					1	9	97	100					
JUN 04	13:25	2510	366	ARN					1	4	58	90	95	97	99	100	
JUN 04	13:45	1850	457	ARN				1	5	31	94	100					
JUN 10	11:59	1870	91.4	ARN				1	5	82	100						
JUN 10	12:10	2560	183	ARN					2	23	88	100					
JUN 10	12:24	1930	274	ARN					1	6	88	100					
JUN 10	12:33	2090	366	ARN						3	33	83	87	70	78	90	100
JUN 10	12:48	1550	457	ARN					1	13	83	96	97	99	100		

BRITISH COLUMBIA

FRASER RIVER AT MISSION - STATION NO. 08MH024

HISTORICAL SEDIMENT DATA SUMMARY

YEAR	PERIOD OF OPERATION SUMMARY (JFMAMJJASOND)	TYPE OF SAMPLING	SAMPLED CONCENTRATION MAXIMUM (mg/L)		SAMPLED CONCENTRATION MINIMUM (mg/L)		SUSPENDED SEDIMENT LOAD MAXIMUM DAILY (TONNES)		SUSPENDED SEDIMENT LOAD TOTAL FOR PERIOD (TONNES)	SUMMARY : JAN-DEC MEAN LOAD (TONNES)	SUMMARY : JAN-DEC HISTORICAL MEAN LOAD (TONNES)	SUMMARY : JAN-DEC STANDARD ERROR OF MEAN %
1965	-----CCCCCCC	MANUAL	735	JUN 02	8	DEC 24	543 000	JUN 02	12 600 000	---	---	---
1966	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	791	MAY 11	5	JAN 29	503 000	MAY 11	19 300 000	52 800	52 800	---
1967	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	826	MAY 11	5	FEB 11	534 000	JUN 05	26 100 000	71 400	62 100	15.0
1968	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	768	MAY 25	5	JAN 12	575 000	MAY 28	20 900 000	57 200	60 500	9.3
1969	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	537	APR 17	8	JAN 25	287 000	MAY 28	13 900 000	38 200	54 900	12.5
1970	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	649	MAY 20	2	DEC 30	520 000	JUN 08	11 500 000	31 500	50 200	14.1
1971	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	610	APR 28	3	JAN 08	430 000	MAY 17	17 500 000	48 000	49 900	11.6
1972	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	864	MAY 17	3	FEB 26	769 000	JUN 04	30 900 000 *	84 600	54 800	12.7
1973	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	593	MAY 19	4	JAN 28	385 000	JUN 28	12 200 000	33 500	52 200	12.6
1974	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	784	MAY 01	8	JAN 10	724 000	JUN 19	24 900 000	68 300	53 900	11.3
1975	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	463	MAY 15	4	JAN 10	237 000	MAY 15	12 000 000	33 800	51 800	11.3
1976	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	858	MAY 09	6	JAN 09	567 000	MAY 14	24 800 000	68 000	53 300	10.3
1977	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	799	APR 30	6	JAN 03	376 000	APR 30	14 500 000	39 800	52 200	9.8
1978	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	450	JUN 10	6	JAN 27	301 000	JUN 10	12 300 000	33 700	50 800	9.7
1979	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	1 240	MAY 08	11	FEB 20	573 000	MAY 08	15 000 000	41 100	50 100	9.2
1980	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	1 410	DEC 27 *	8	SEP 09	856 000	DEC 27	10 800 000	29 800	48 700	9.2
1981	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	595	MAY 26	7	DEC 30	411 000	MAY 30	12 400 000	33 900	47 800	9.0
1982	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	784	JUL 20	3	NOV 12	552 000	JUL 20	25 800 000	70 000	49 100	8.7
1983	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	330	JUN 03	2	JAN 25	240 000	JUN 03	8 050 000	22 200	47 800	8.0
1984	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	883	JUN 14	8	APR 8	383 000	JUN 16	12 300 000	33 700	46 800	8.6
1985	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	988	MAY 23	1	OCT 22 *	592 000	JUN 07	15 800 000	42 700	48 700	8.4
1986	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	1 350	JUN 01	6	DEC 23	1 150 000	JUN 01 *	17 300 000	47 400	48 700	8.0

MANUAL - MANUAL SAMPLING

C - COMPLETE MONTH

* - EXTREME FOR PERIOD OF RECORD

BRITISH COLUMBIA

FRASER RIVER NEAR AGASSIZ - STATION NO. 08MF035

SUSPENDED SEDIMENT FOR 1986

LOCATION: LAT 49 12 16 N LONG 121 46 35 W
DRAINAGE AREA: 218 000 km²
TYPE OF FLOW: REGULATED SINCE 1952
TYPE OF GAUGE: RECORDING

TOTAL SUSPENDED SEDIMENT LOAD 16 000 000 TONNES FOR THE PERIOD JAN 01 TO DEC 31

REMARKS:

	JAN			FEB			MAR			
DAY	DAILY DISCHARGE (m³/s)	MEAN CONCENTRATION (mg/L)	DAILY LOAD (t)	DAILY DISCHARGE (m³/s)	MEAN CONCENTRATION (mg/L)	DAILY LOAD (t)	DAILY DISCHARGE (m³/s)	MEAN CONCENTRATION (mg/L)	DAILY LOAD (t)	DAY
1	840 E	5	363	940	10 S	812	1 210	79	8 260	1
2	822 E	5 S	355	936	6	486	1 120	61	5 800	2
3	836 E	5	361	925	6	480	1 100	52	4 940	3
4	819 E	7	495	909	6	471	1 110	49 S	4 700	4
5	784 E	8	517	895	7	542	1 110	50	4 800	5
6	800 E	11 S	760	888	7	537	1 150	50	4 970	6
7	825 E	16	1 070	870	7	526	1 230	63	8 700	7
8	852 E	20	1 470	856	7	518	1 380	86	11 400	8
9	880 E	28	2 130	844	6	438	1 330	78	9 080	9
10	926 E	28	2 240	837	7	506	1 250	72	7 780	10
11	982 E	28	2 460	833	6	432	1 170	74	7 480	11
12	804 E	28 S	2 270	824	5	356	1 220	73	7 880	12
13	892 E	25	1 930	808	5	348	1 230	74	7 880	13
14	878 E	18	1 370	784	5	343	1 220	75	7 810	14
15	878 E	11 E	833	790	5	341	1 270	80	8 780	15
16	874 A	7 S	528	785	5	339	1 280	84	9 380	16
17	814	6	474	783	5	338	1 270	88 S	9 880	17
18	1 320	82 S	10 800	781	5	385	1 260	85	9 500	18
19	1 780	331 S	51 200	730 B	6	374	1 250	80	8 720	19
20	1 250	143	15 400	720 B	7	435	1 250	94	10 200	20
21	1 090	39 S	3 670	722 B	7 S	437	1 330	100	11 500	21
22	1 030	20	1 780	715	6	371	1 390	111	13 300	22
23	1 010	14 S	1 220	728	7	438	1 380	143	17 100	23
24	969	12	1 000	1 390	107	12 900	1 440	204 S	25 400	24
25	945	13	1 080	2 290	359 S	71 000	1 580	236	31 800	25
26	939	14	1 140	1 880	248 S	40 000	1 520	244	32 000	26
27	864	21 S	1 750	1 420	171	21 000	1 640	266 S	37 700	27
28	1 020	27	2 380	1 240	116	12 400	2 090	287	53 600	28
29	867	23	1 820				1 890	257	42 000	29
30	854	20	1 650				1 830	251	41 800	30
31	856	15	1 240				2 030	254	44 500	31
TOTAL	28 917		115 637	27 091		187 588	42 810		507 490	TOTAL

	APR			MAY			JUN			
DAY	DAILY DISCHARGE (m³/s)	MEAN CONCENTRATION (mg/L)	DAILY LOAD (t)	DAILY DISCHARGE (m³/s)	MEAN CONCENTRATION (mg/L)	DAILY LOAD (t)	DAILY DISCHARGE (m³/s)	MEAN CONCENTRATION (mg/L)	DAILY LOAD (t)	DAY
1	2 100	282 S	47 500	2 340	88 S	18 000	9 820	1 080 S	808 000	1
2	2 080	283	46 800	2 290	80 S	15 800	10 800	677 S	603 000	2
3	1 870	255	43 400	2 310	83 S	12 800	10 900	684 S	644 000	3
4	1 850	241	38 500	2 380	47 S	8 380	11 100	552 S	529 000	4
5	1 720	223	33 100	2 270	52 S	10 200	11 100	555 S	533 000	5
6	1 740	200	30 100	2 430	88 S	13 800	10 800	537	501 000	6
7	1 750	179	27 100	2 530	88 S	20 000	10 100	449	392 000	7
8	1 770	180	24 500	2 810	117 S	28 400	9 440	407 S	332 000	8
9	1 880	148	24 700	3 010	153 S	39 800	9 130	387 S	305 000	9
10	2 020	134 S	23 400	3 100	161 S	43 100	9 040	376 S	294 000	10
11	2 270	114	22 400	3 100	156 S	41 800	9 050	380 S	281 000	11
12	2 350	98	19 900	3 110	144 S	50 500	8 740	334	253 000	12
13	2 270	88	18 900	3 250	169 S	47 500	8 450	302	220 000	13
14	2 110	75	13 900	3 030	108 S	28 300	8 350	297	214 000	14
15	2 040	68	12 000	2 950	87 S	17 100	8 280	293	209 000	15
16	1 870	62	10 000	2 980	55 S	14 200	7 800	256	173 000	16
17	1 880	58	9 470	2 920	67 S	15 900	7 550	229	150 000	17
18	1 790	56 S	8 970	2 850	55 S	16 000	7 670	246	163 000	18
19	1 720	57	8 470	3 080	102 S	27 000	8 280	288 S	205 000	19
20	1 670	62	10 000	3 510	157	47 800	8 020	264 S	187 000	20
21	2 020	61	14 100	3 530	145 S	44 200	7 650	258	186 000	21
22	2 470	135	28 400	3 710	188 S	60 600	7 060	224 S	137 000	22
23	2 880	249	61 500	4 150	360 S	129 000	6 890	198	117 000	23
24	3 080	248	65 800	4 400	442 S	168 000	6 760	184 S	107 000	24
25	2 880	149	36 800	4 520	357 S	139 000	6 530	177	99 700	25
26	2 850	110	25 200	4 920	374 S	159 000	6 570	168 S	106 000	26
27	2 540	99	21 700	5 330	384 S	188 000	6 880	210 S	125 000	27
28	2 480	94	19 800	5 580	376 S	180 000	6 970	190	114 000	28
29	2 280	91	17 800	6 440	543 S	302 000	6 810	184	83 700	29
30	2 340	89	18 000	7 700	827	550 000	6 290	183	83 100	30
31				8 980	1 050	815 000				31
TOTAL	64 650		780 810	115 480		3 232 780	252 850		8 483 500	TOTAL

A - MANUAL GAUGE B - ICE CONDITIONS E - ESTIMATED S - SAMPLE(S) COLLECTED THIS DAY

FRASER RIVER NEAR AGASSIZ - STATION NO. 08MF035

SUSPENDED SEDIMENT FOR 1988

DAY	JUL DAILY DISCHARGE (m^3/s)	JUL MEAN CONCENTRATION (mg/L)	JUL DAILY LOAD (t)	AUG DAILY DISCHARGE (m^3/s)	AUG MEAN CONCENTRATION (mg/L)	AUG DAILY LOAD (t)	SEP DAILY DISCHARGE (m^3/s)	SEP MEAN CONCENTRATION (mg/L)	SEP DAILY LOAD (t)	DAY
1	5 180	149	78 200	4 220	83	30 300	2 400	37	7 670	1
2	5 180	150	78 800	4 120	81	28 800	2 480	39 S	8 290	2
3	5 190	150	80 200	3 910	78	26 400	2 520	41 S	8 930	3
4	5 160	150	78 800	3 820	76	25 100	2 530	43	9 400	4
5	5 230	155	84 000	3 780	74	24 000	2 540	48	10 500	5
6	5 240	150	84 300	3 680	74 S	23 600	2 600	56	12 600	6
7	5 080	154	80 800	3 710	75	24 000	2 670	64	14 800	7
8	5 740	150	74 400	3 780	75	24 400	2 680	69 S	15 000	8
9	5 470	150 S	70 800	3 780	76	24 800	2 570	65	14 400	9
10	5 380	149 S	69 200	3 750	76	24 800	2 430	58 S	12 200	10
11	5 440	146	68 800	3 850	77 S	24 300	2 300	51	10 100	11
12	5 500	137	65 100	3 630	73	22 800	2 180	46 S	8 660	12
13	5 410	133	57 500	3 580	67	20 600	2 080	41	7 370	13
14	5 350	114 S	52 700	3 480	61 S	18 300	2 010	38	8 280	14
15	5 280	110 S	50 200	3 480	59	17 800	1 930	31	5 170	15
16	5 180	108 S	48 400	3 420	57	16 800	1 880	27 S	4 320	16
17	5 180	110 S	49 000	3 350	56	16 200	1 770	23 S	3 520	17
18	4 890	109	47 000	3 270	54	15 300	1 670	21	3 030	18
19	4 850	105	46 000	3 130	53 S	14 300	1 620	20	2 800	19
20	4 950	101	43 200	2 950	51	13 000	1 580	19	2 590	20
21	4 840	100 S	41 800	2 820	48	11 200	1 520	19	2 500	21
22	4 760	98	40 500	2 730	42 S	9 910	1 480	19	2 430	22
23	4 780	98	38 500	2 680	40	9 280	1 450	18	2 280	23
24	4 880	94	37 800	2 630	39	8 850	1 430	18	2 220	24
25	4 880	91	36 800	2 570	38	8 440	1 420	18	2 210	25
26	4 710	88 S	35 800	2 480	37	7 930	1 410	17	2 070	26
27	4 730	83	33 900	2 440	35 S	7 380	1 480	18	2 300	27
28	4 840	80 S	32 100	2 410	34 S	7 080	1 520	17	2 230	28
29	4 480	82 S	31 800	2 420	33	6 900	1 510	17	2 220	29
30	4 310	84	31 300	2 430	34	7 140	1 540	17	2 260	30
31	4 180	84	30 200	2 400	35	7 280				31
TOTAL	152 750		1 702 700	100 430		526 780	59 150		181 300	TOTAL

DAY	OCT DAILY DISCHARGE (m^3/s)	OCT MEAN CONCENTRATION (mg/L)	OCT DAILY LOAD (t)	NOV DAILY DISCHARGE (m^3/s)	NOV MEAN CONCENTRATION (mg/L)	NOV DAILY LOAD (t)	DEC DAILY DISCHARGE (m^3/s)	DEC MEAN CONCENTRATION (mg/L)	DEC DAILY LOAD (t)	DAY
1	1 510	17	2 220	1 570	33	4 480	1 250	20	2 180	1
2	1 500	17	2 200	1 580	33	4 450	1 230	19	2 020	2
3	1 500	17 S	2 200	1 480	30	3 880	1 180	18	1 850	3
4	1 520	17 S	2 230	1 420	28	3 440	1 120	17	1 880	4
5	1 520	17	2 230	1 430	29	3 580	1 060	16	1 470	5
6	1 540	18	2 400	1 630	34	4 790	897	14	1 210	6
7	1 830	20 S	2 820	1 920	42	6 870	863	12	898	7
8	1 850	37	5 910	2 010	41	7 120	913	11	884	8
9	2 020	88 S	11 900	1 870	33	5 330	842	10 S	727	9
10	2 080	88	15 500	1 670	24	3 480	840 A	10	726	10
11	2 020	81 S	14 100	1 670	18 S	2 410	832 E	10	718	11
12	1 950	89 S	11 800	1 280	19	2 120	780 E	10	674	12
13	1 850	84	6 630	1 140	19 S	1 870	805 E	10	695	13
14	1 780	42 S	8 350	1 080	19	1 780	888 E	10	767	14
15	1 880	34 S	4 880	1 070	18	1 760	948 E	10	819	15
16	1 580	33 S	4 500	1 070	18	1 760	934 E	10	850	16
17	1 520	31	4 070	1 070	18	1 760	892 E	10	857	17
18	1 410	27	3 290	1 150	20	1 890	902 E	10	779	18
19	1 420	26	3 180	1 320	24	2 740	880 E	10	829	19
20	1 380	24	2 860	1 700	48	7 060	892 E	10	771	20
21	1 340	24 S	2 780	1 450	28	3 510	810 E	10	785	21
22	1 320	24	2 740	1 280	22	2 430	980 E	12	1 020	22
23	1 280	23	2 560	1 700	43	6 320	1 180 E	12	1 200	23
24	1 250	23	2 500	1 880	43	6 950	1 180 E	12	1 220	24
25	1 240	23 S	2 480	1 480	24	3 030	1 130 E	12	1 170	25
26	1 310	25	2 830	1 430	22	2 720	1 080 E	13	1 210	26
27	1 840	28	4 110	1 430	22	2 720	1 050 E	13	1 180	27
28	1 800	27	3 800	1 380	21	2 630	1 060 E	13	1 190	28
29	1 380	26	3 080	1 340	21	2 430	1 130 E	14	1 370	29
30	1 340	25	3 010	1 300	20	2 250	1 150 E	13	1 280	30
31	1 380	28	3 380				1 100 E	13	1 240	31
TOTAL	48 200		145 880	43 800		107 840	31 318		34 318	TOTAL

A - MANUAL GAUGE E - ESTIMATED S - SAMPLE(S) COLLECTED THIS DAY

BRITISH COLUMBIA

FRASER RIVER NEAR AGASSIZ - STATION NO. 08MF035

INSTANTANEOUS SUSPENDED SEDIMENT FOR 1986

DATE	TIME	WATER TEMP. (°C)	INSTANT. DISCHARGE (m^3/s)		SINGLE SAMPLING VERTICAL (m)		TYPE OF SAMPLER	INSTANT CONCENT. (mg/L)	DISSOLVED SOLIDS (mg/L)	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .002	.004	.008	.016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	PERCENT SAND	SILT	CLAY
JAN 02	09 45	1.0	822	E	208		P63	6	101														
JAN 06	12 50	2.0	800	E	208		P63	11															
JAN 09	10 13	2.0	880	E	208		P63	28															
JAN 12	12 08	2.0	904	E	208		P63	28															
JAN 15	11 32	1.0	876	E	208		P63	10	88														
JAN 16	11 47	2.0	874	E	208		P63	7	103														
JAN 18	15 17	2.0	1380		208		P63	13															
JAN 18	12 18	3.5	1750		208		P63	339	89	15	17	29	43	58	75	90	98	100			25	58	17
JAN 23	14 14	3.0	1000		208		P63	12															
JAN 27	13 21	3.0	957		208		P63	19															
FEB 01	15 09	2.0	936		208		P63	6	104														
FEB 21	14 55	0.5	722	B	208		P63	7	109														
FEB 26	15 48	4.0	1750		208		P63	234	75	18	28	40	53	65	77	89	98	100			33	49	28
MAR 04	16 10	5.0	1120		208		P63	48	85														
MAR 17	13 43	3.5	1270		208		P63	88	86														
MAR 24	17 49	4.0	1450		208		P63	218	88														
MAR 27	17 07	5.0	1850		208		P63	273	85	9	10	19	37	55	72	88	98	100			28	62	10
APR 01	18 41	4.0	2110		208		P63	270	84	4	8	17	36	57	71	82	92	97	100		28	63	8
APR 10	15 34	8.0	2010		208		P63	143	101														
APR 18	11 30	5.5	1780		208		P63	58															
APR 18	14 00	5.5	1760		208		P63	55	85														
MAY 01	08 28	7.0	2380		208		P63	120	84														
MAY 02	09 09	8.0	2300		208		P63	100															
MAY 03	09 27	8.0	2300		208		P63	87															
MAY 04	08 44	8.0	2260		208		P63	86															
MAY 05	08 59	8.0	2250		208		P63	73															
MAY 06	09 18	8.0	2430		208		P63	88															
MAY 07	09 24	9.0	2800		208		P63	124															
MAY 08	08 15	9.0	2800		208		P63	157															
MAY 09	08 17	9.0	3000		208		P63	215	91	6	12	22	34	48	61	74	86	94	100		38	49	12
MAY 10	08 48	9.0	3130		208		P63	102															
MAY 11	08 57	9.0	3110		208		P63	219	89	7	15	25	36	48	61	74	84	92	100		38	46	15
MAY 12	08 37	9.5	3100		208		P63	260	84														
MAY 13	08 48	8.0	3250		208		P63	251	88	7	11	18	30	41	56	74	91	100			44	45	11
MAY 14	08 26	8.0	3050		208		P63	183															
MAY 15	09 16	8.0	2830		208		P63	116															
MAY 15	11 04	9.0	2820		208		P63	139	88														
MAY 16	08 48	8.0	3000		208		P63	72															
MAY 17	08 50	8.0	2930		208		P63	101															
MAY 18	09 24	9.0	2820		208		P63	94															
MAY 19	09 06	10.0	3070		208		P63	124															
MAY 21	13 08	10.0	3520		208		P63	201	85	5	7	15	24	35	48	61	80	94	100		54	38	7
MAY 21	13 12	10.0	3520		208		P63	218	87	5	8	14	22	31	40	50	59	78	100		60	32	8
MAY 21	13 31	10.0	1100		91	4 M	P61	120															
MAY 21	13 35	10.0	984		183	M	P61	146															
MAY 21	13 38	10.0	830		274	M	P61	207															
MAY 21	13 41	10.0	322		366	M	P61	163															
MAY 21	13 45	10.0	588		457	M	P61	88															
MAY 21	14 49	10.0	3520		208		P63	194	84	4	7	15	25	35	48	60	78	91	100		54	39	7
MAY 22	08 48	10.0	3640		208		P63	245	82	6	9	15	23	31	40	52	67	90	100		60	31	9
MAY 23	08 37	9.0	4100		208		P63	473	90	5	9	15	24	36	50	68	83	95	100		50	41	9
MAY 24	10 23	10.0	4410		208		P63	838	91	7	11	20	32	46	61	75	88	93	100		39	50	11
MAY 25	14 12	11.0	4810		208		P63	474	87	8	14	23	33	45	59	72	84	93	100		41	45	14
MAY 26	08 59	12.0	4880		208		P63	513	86	6	11	18	27	37	52	70	81	93	100		48	41	11
MAY 27	10 23	11.0	5320		208		P63	533	81	6	11	18	28	40	54	72	87	97	100		48	43	11
MAY 28	08 48	11.0	5600		208		P63	508	78	4	8	16	24	35	48	64	80	94	100		52	38	8
MAY 28	10 22	11.0	5600		208		P63	483	72	7	14	23	32	41	53	77	93	98	100		47	39	14
MAY 28	10 43	11.0	1720		91	4 M	P63	3'	70	7	15	25	38	56	74	90	98	100			28	58	15
MAY 28	10 47	11.0	1360		183	M	P63	384	84	5	11	18	31	46	63	78	88	95	100		37	52	11
MAY 28	10 50	11.0	804		274	M	P63	447	78	6	11	20	30	42	57	75	87	96	100		43	46	11
MAY 28	10 53	11.0	808		366	M	P63	334	77	8	16	27	40	56	73	86	95	99	100		27	57	16
MAY 28	10 56	11.0	1080		457	M	P63	316	74	8	17	28	44	60	78	91	98	100			22	61	17
MAY 28	11 11	11.0	5800		208		P63	478	74	7	11	18	28	40	54	68	84	95	100		46	43	11
MAY 28	17 33	14.0	6830		208		P63	788	89	5	8	14	22	31	44	66	82	94	100		56	35	9
JUN 01	10 42	12.0	9880		208		P63	1080	85	6	11	18	27	36	48	68	85	96	100		51	38	11
JUN 02	13 48	15.0	10700		208		P63	1100	84	6	12	20	28	38	53	70	87	97	99	100	47	41	12
JUN 03	12 02	12.0	10500		208		P63	855	77	7	13	21	32	44	58	74	88	95	100		41	46	13
JUN 03	12 26	12.0	3080		91	4 M	P63	698	82	9	16	26	38	53	67	79	88	95	100		33	51	16
JUN 03	12 28	12.0	2240		183	M	P63	706	83	8	15	24	37	50	63	77	88	96	100		33	52	15
JUN 03	12 33	12.0	1700		274	M	P63	771	82	8	16	27	40	53	67	78	88	96	100		33	52	15
JUN 03	12 38	12.0	1150		366	M	P63	745	83	8	16	23	37	50	64	79	92	100			36	50	14
JUN 03	12 41	12.0	2730		457	M	P63	581	85	11	21	33	48	62	76	88	95	98	100		37	48	15
JUN 03	12 57	12.0	10800		208		P63	799	88	8	14	23	34	48	64	78	88	95	100		24	55	21
JUN 03	13 44	14.0	10800		208		P63	864	78	8	13	20	30	43	58	72	84	95	100		44	42	14
JUN 04	13 42	13.5	11100		208		P63	885	90	5	13	21	31	42	55	73	87	96	100		42	45	13
JUN 05	16 19	13.0	11100		208		P63	697	77	7	13	20	30	40	53	68	80	90	100		44	39	13
JUN 08	16 37	13.0	8250		208		P63	474	77	6	10	17	24	32	42	58	82	97	100		58	32	10
JUN 09	18 33	13.0	9070		208		P63	565	74	5	10	15	21	28	38	60	72	83	97	100	63	28	10
JUN 10	13 28	14.0	8030		208		P63	461	70	8	13	20	27	33	41	52	70	87	98	100	63	28	13
JUN 11	20 21	13.0	8040		208		P63	480	87	5	10	15	22	28	38	53	70	82	100		61	29	10
JUN 19	12 00	13.0	8290		208		P63	412	78	7	11	18	27	36	47	60	78	80	100		53	36	11
JUN 19	12 26	13.0	2510		91	6 M	P63	255	83	11	17	26	44	56	69	85	98	100			31	52	17
JUN 19	12 28	13.0	2080		183	M	P63	332	81	8	15	24	35	46	59	72	83	91	100		41	44	15
JUN 19	12 32	13.0	1280		274	M	P63	387	73	8	11	18	28	37	48	61	78	91	100		52	37	11
JUN 19	12 35	13.0	747		366	M	P63	292	80	10	17	27	38	51	64	75	87	96	100		36	47	17
JUN 19	12 38	13.0	1840		457	M	P63	307	78	13	21	34	50	67	84	96	100				18	63	21
JUN 19	12 57	13.0	8290		208		P63	444	84	4	8	15	24	32	43	57	73	83	100		57	34	9
JUN 20	15 36	13.0	7850		208		P63	417	88	7	13	21	29	38	47	57	71	86	100		53	34	13
JUN 22	16 08	14.0	7620		208		P63	318	86	5	8	16	24	31	40	50	64	91	100		60	32	8
JUN 24	14 41	14.0	8730		208		P63	289	87														
JUN 26	17 09	14.0	8660		208		P63	282															
JUN 27	12 12	15.0	8890		208		P63	280	76	5	10	18	27	35	46	63	77	88	100		54	36	10
JUL 09	12 47	14.5	5480		208		P63	200	81	7	13	20	28	36	45	59	74	83	100		55	32	13
JUL 09	15 32	15.0	5440		208		P63	301	72														
JUL 10	17 24	14.5	5370		208		P63	185	78	5	11	18	28	32	41	52	68	67	100		59	30	11
JUL 14	15 40	15.0	5340		208		P63	145															
JUL 15	16 13	15.0	5280		208		P63	138	81	6	9	20	33	43	61	63	72	83	100		49	42	9
JUL 15	15 28	15.0	5170		208		P63	136															
JUL 17	19 15	15.0	5140		208		P63	158															
JUL 21	18 17	18.0	4820		208		P63	122	88														
JUL 26	16 04	17.0	4710		208		P63	101															

NOTE : SINGLE VERTICAL LOCATED AT 208 METRES FOR 1986

DISCHARGE SYMBOL(S): B - ICE CONDITIONS E - ESTIMATED
VERTICAL SYMBOL(S): M - A SEDIMENT MEASUREMENT VERTICAL

CONTINUED

FRASER RIVER NEAR AGASSIZ - STATION NO. 08MP036 (CONTINUED)

INSTANTANEOUS SUSPENDED SEDIMENT FOR 1986

DATE	TIME	WATER TEMP (°C)	INSTANT DISCHARGE (m³/s)	SINGLE SAMPLING VERTICAL (m)		TYPE OF SAMPLER	INSTANT CONCENT (mg/L)	DISSOLVED SOLIDS (mg/L)	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .002	.004	.008	.016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	PERCENT SAND	SILT	CLAY
JUL 28	12:20	15.0	4840	206		P63	94	72														
JUL 28	12:45	15.0	1470	81	4 M	P63	74	74														
JUL 28	12:55	15.0	1410	183	M	P63	86	71														
JUL 28	13:00	15.0	840	274	M	P63	96	74														
JUL 28	13:05	15.0	358	366	M	P63	73	72														
JUL 28	13:12	15.0	441	457	M	P63	81	72														
JUL 28	13:27	15.0	4830	206		P63	86	72														
JUL 29	16:50	17.0	4630	206		P63	82															
AUG 06	16:40	21.0	3670	206		P63	78	76														
AUG 11	12:29	20.0	3860	206		P63	78															
AUG 14	16:48	20.0	3480	206		P63	81	75														
AUG 19	14:38	19.0	3110	206		P63	84															
AUG 22	11:42	18.5	2780	206		P63	81	71														
AUG 27	16:01	18.0	2440	206		P63	62															
AUG 28	12:24	18.5	2410	206		P63	34	74														
SEP 02	17:34	19.0	2480	206		P63	60															
SEP 03	11:39	19.0	2530	206		P63	61	73														
SEP 03	11:56	19.0	2530	206		P63	37	73														
SEP 08	14:45	16.0	2860	206		P63	70															
SEP 10	12:42	15.0	2420	206		P63	57															
SEP 12	16:20	15.0	2140	206		P63	46															
SEP 16	11:28	14.0	1850	206		P63	27	75														
SEP 17	11:40	14.0	1770	206		P63	22	76														
SEP 17	15:08	15.0	1780	206		P63	23															
OCT 03	16:59	13.0	1500	206		P63	17	80														
OCT 04	12:51	12.0	1520	206		P63	17															
OCT 07	16:44	13.0	1680	206		P63	20															
OCT 09	08:48	12.0	2000	206		P63	84															
OCT 11	17:58	12.0	2010	206		P63	78															
OCT 12	16:13	12.0	1840	206		P63	66															
OCT 14	15:24	11.0	1730	206		P63	41															
OCT 15	07:54	10.0	1670	206		P63	34	86														
OCT 15	11:47	10.5	1580	206		P63	22	82														
OCT 15	12:13	10.5	543	81	4 M	P61	24	77														
OCT 15	12:17	10.5	578	183	M	P61	41	84														
OCT 15	12:20	10.5	358	274	M	P61	37	76														
OCT 15	12:23	10.5	80.0	366	M	P61	28	76														
OCT 15	12:28	10.5	47.0	457	M	P61	30	80														
OCT 15	12:52	10.5	1580	206		P63	22	75														
OCT 21	15:31	10.0	1340	206		P63	24															
OCT 26	14:02	8.0	1290	206		P63	23	83														
NOV 11	13:02	4.0	1470	206		P63	15	88														
NOV 13	13:13	3.0	1130	206		P63	15	83														
DEC 09	12:36	1.5	844	206		P63	10	105														

NOTE : SINGLE VERTICAL LOCATED AT 206 METRES FOR 1986

VERTICAL SYMBOL(S) M - A SEDIMENT MEASUREMENT VERTICAL

FRASER RIVER NEAR AGASSIZ - STATION NO 08MF035

POINT INTEGRATING PARTICLE-SIZE ANALYSIS OF SUSPENDED SEDIMENT FOR 1986

DATE	TIME	WATER TEMP. (°C)	PANEL DISCHARGE (m^3/s)	SAMPLING VERTICAL (m)	DEPTH OF SAMPLE (m)	CONCENT. OF SAMPLE (mg/L)	DISSOLVED SOLIDS (mg/L)	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .002	.004	.008	.016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	PERCENT SAND	SILT	CLAY
JUN 03	13 33	12.0	3080	91.4	0.15	515	88	14	21	34	51	66	76	87	95	99	100		22	57	21
JUN 03	13 32	12.0	3080	91.4	1.52	529	82	10	17	29	42	55	65	77	87	96	100		34	49	17
JUN 03	13 30	12.0	3080	91.4	3.04	724	77	9	15	27	39	50	63	76	89	97	100		37	47	16
JUN 03	13 27	12.0	3080	91.4	4.56	711	78	9	15	26	39	51	63	77	89	97	100		37	48	15
JUN 03	13 26	12.0	3080	91.4	5.08	838	74	8	14	23	33	43	53	66	85	97	100		47	39	14
JUN 03	13 25	12.0	3080	91.4	6.84	1070	82	5	11	18	27	34	42	51	69	83	100		56	31	11
JUN 03	13 23	12.0	3080	91.4	7.45	1350	85	3	8	11	17	24	30	39	64	90	99	100	70	24	6
JUN 03	13 22	12.0		91.4	7.80			STREAMBED													
JUN 03	13 41	12.0	2240	183	0.15	548	80	11	19	33	51	66	78	90	97	100			21	60	19
JUN 03	13 40	12.0	2240	183	1.58	853	75	11	18	32	48	59	72	84	95	100			28	53	19
JUN 03	13 38	12.0	2240	183	3.18	715	83	11	19	28	41	53	67	83	96	100			33	48	19
JUN 03	13 36	12.0	2240	183	4.74	723	75	10	18	28	42	53	65	82	95	100			34	48	18
JUN 03	13 37	12.0	2240	183	6.32	784	82	8	14	25	38	49	60	78	92	100			40	46	14
JUN 03	13 36	12.0	2240	183	7.11	844	77	8	15	24	34	45	55	72	92	98	100		44	40	16
JUN 03	13 35	12.0	2240	183	7.75	929	85	7	13	21	31	41	50	70	84	97	100		50	37	13
JUN 03	13 34	12.0		183	7.90			STREAMBED													
JUN 03	13 48	12.0	1700	274	0.15	808	78	10	18	31	47	62	76	90	98	100			24	58	18
JUN 03	13 46	12.0	1700	274	1.31	724	85	9	15	26	40	53	68	82	92	98	100		34	51	15
JUN 03	13 47	12.0	1700	274	2.83	728	78	9	17	27	41	54	68	82	92	98	100		32	51	17
JUN 03	13 46	12.0	1700	274	3.83	785	78	9	16	26	37	48	61	80	91	98	100		39	45	16
JUN 03	13 45	12.0	1700	274	5.24	844	85	8	13	22	33	42	53	67	81	95	100		47	40	13
JUN 03	13 44	12.0	1700	274	5.80	1280	85	5	10	16	26	32	39	55	85	98	100		61	29	10
JUN 03	13 43	12.0	1700	274	6.40	1280	85	4	8	15	24	31	37	46	67	88	92	92	63	29	8
JUN 03	13 42	12.0		274	6.55			STREAMBED													
JUN 03	13 55	12.0	1150	386	0.15	830	78	15	23	37	57	73	87	95	99	100			13	64	23
JUN 03	13 54	12.0	1150	386	1.43	828	78	10	19	29	45	59	74	92	98	100			26	55	19
JUN 03	13 53	12.0	1150	386	2.85	808	77	9	16	25	36	47	60	76	95	99	100		40	44	16
JUN 03	13 52	12.0	1150	386	3.60	784	87	8	13	23	36	48	61	77	94	100			39	48	13
JUN 03	13 51	12.0	1150	386	4.60	842	88	5	11	19	30	38	48	61	82	97	100		52	37	11
JUN 03	13 50	12.0		386	4.75			STREAMBED													
JUN 03	14 06	12.0	2730	457	0.15	480	85	15	22	36	57	75	89	97	99	100			11	67	22
JUN 03	14 05	12.0	2730	457	1.82	534	87	10	15	23	40	57	85	96	100				15	66	19
JUN 03	14 04	13.0	2730	457	3.64	548	77	14	21	35	53	69	82	92	98	100			18	61	21
JUN 03	14 02	12.0	2730	457	5.47	558	83	11	21	35	52	67	78	91	96	100			21	58	21
JUN 03	14 01	12.0	2730	457	7.28	818	83	11	19	33	48	63	77	89	95	98	100		33	56	19
JUN 03	14 00	12.0	2730	457	8.30	848	101	7	13	22	34	44	52	62	74	85	100		48	39	13
JUN 03	13 58	12.0	2730	457	8.98	1220	100	8	12	19	27	33	40	49	60	72	100		60	28	12
JUN 03	13 57	12.0		457	9.11			STREAMBED													

NOTE SINGLE VERTICAL LOCATED AT 205 METRES FOR 1986

BED LOAD PARTICLE-SIZE ANALYSIS FOR 1986

DATE	TIME	PANEL DISCHARGE (m^3/s)	SAMPLING VERTICAL (m)	TYPE OF SAMPLER	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	4.00	8.00	16.00	32.00	64.00
MAY 28	11 37	1720	91.4	VUV		2	4	4	22	48	62	86	98	100			
MAY 28	11 57	1380	183	VUV				2	11	14	15	16	17	19	22	100	
MAY 28	12 12	804	274	VUV					4	5	5	6	6	7	21	100	
MAY 28	12 33	808	386	VUV				2	44	73	73	74	78	80	100		
MAY 28	12 46	1050	457	VUV			2	20	96	100							
JUN 03	14 55	3080	91.4	VUV				1	3	4	4	5	10	25	51	100	
JUN 03	15 07	2240	183	VUV			2	7	41	71	78	82	85	100			
JUN 03	15 19	1700	274	VUV				1	4	7	8	11	15	28	84	100	
JUN 03	15 33	1150	386	VUV				8	32	44	50	55	62	81	100		
JUN 03	15 50	2730	457	VUV				2	28	47	52	55	64	82	100		
JUN 18	13 47	2510	91.4	VUV					1	3	5	7	9	12	32	100	
JUN 18	13 58	2080	183	VUV					3	6	10	11	11	11	16	100	
JUN 18	14 11	1280	274	VUV			1	3	17	19	21	24	28	51	100		
JUN 18	14 08	1840	386	VUV			1	15	89	95	95	96	96	100			

BRITISH COLUMBIA

FRASER RIVER NEAR AGASSIZ - STATION NO 08MF035

HISTORICAL SEDIMENT DATA SUMMARY

YEAR	PERIOD OF OPERATION SUMMARY (JFMAMJJASOND)	TYPE OF SAMPLING	SAMPLED CONCENTRATION MAXIMUM (mg/L)				SAMPLED CONCENTRATION MINIMUM (mg/L)				SUSPENDED SEDIMENT LOAD MAXIMUM DAILY (TONNES)				SUSPENDED SEDIMENT LOAD TOTAL FOR PERIOD (TONNES)		SUMMARY JAN-DEC MEAN LOAD (TONNES)	SUMMARY JAN-DEC HISTORICAL MEAN LOAD (TONNES)	SUMMARY JAN-DEC STANDARD ERROR OF MEAN %
1966	-----PCCCCCC	MANUAL	320	JUN 22			8	DEC 05			230 000	JUN 22			7 410 000		---	---	---
1967	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	933	MAY 11			7	JAN 22			578 000	JUN 05			25 300 000		89 400	89 400	---
1968	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	831	MAY 24			8	JAN 04			570 000	MAY 24			21 400 000		58 400	83 800	8 6
1969	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	1 070	APR 16			11	DEC 28			283 000	APR 16			12 800 000		35 000	54 300	16 7
1970	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	880	JUN 07			5	NOV 05			528 000	JUN 08			12 400 000		34 000	48 200	17 8
1971	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	1 070	APR 28			5	MAR 10			456 000	MAY 15			18 000 000		49 400	48 200	13 8
1972	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	1 110	MAY 17			7	JAN 19			823 000	MAY 17			28 000 000	*	76 600	53 800	13 4
1973	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	785	MAY 20			5	FEB 14			474 000	MAY 20			13 800 000		37 800	51 500	12 5
1974	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	817	MAY 03			4	JAN 10			636 000	JUN 20			24 100 000		66 100	53 400	11 1
1975	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	876	MAY 14			3	OCT 31	*		388 000	MAY 14			11 200 000		30 800	50 800	11 4
1976	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	1 180	MAY 07	*		5	JAN 24			707 000	MAY 07			25 800 000		70 500	52 800	10 5
1977	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	831	APR 28			2	FEB 06			380 000	APR 28			12 700 000		34 800	51 200	10 3
1978	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	593	JUN 08			5	JAN 18			368 000	JUN 09			10 800 000		29 200	49 400	10 4
1979	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	1 030	MAY 04			8	NOV 02			404 000	JUN 01			14 700 000		40 300	48 700	9 8
1980	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	733	MAY 03			4	JAN 10			330 000	MAY 03			8 800 000		25 800	47 000	10 0
1981	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	702	APR 28			6	DEC 30			408 000	MAY 28			12 000 000		33 000	46 100	9 7
1982	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	847	MAY 21			3	JAN 28			547 000	MAY 21			23 300 000		63 900	47 200	9 2
1983	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	382	JUN 03			8	OCT 22			238 000	JUN 03			8 730 000		23 900	45 800	9 4
1984	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	1 150	JAN 05			10	FEB 24			443 000	JUN 18			15 100 000		41 200	45 600	8 9
1985	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	1 100	MAY 23			5	DEC 31			585 000	MAY 28			15 000 000		41 200	45 300	8 5
1986	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	1 100	JUN 02			5	JAN 02			909 000	JUN 01	*		16 000 000		43 800	45 300	8 1

MANUAL - MANUAL SAMPLING

C - COMPLETE MONTH P - PARTIAL MONTH * - EXTREME FOR PERIOD OF RECORD

BRITISH COLUMBIA

FRASER RIVER NEAR MARGUERITE - STATION NO. 08MC018

SUSPENDED SEDIMENT FOR 1986

LOCATION: LAT 52 31 48 N LONG 122 26 32 W
DRAINAGE AREA: 114 000 km²
TYPE OF FLOW: REGULATED SINCE 1952
TYPE OF GAUGE: MANUAL

TOTAL SUSPENDED SEDIMENT LOAD 10 100 000 TONNES FOR THE PERIOD JAN 01 TO DEC 31

REMARKS:

DAY	JAN DAILY DISCHARGE (m³/s)	JAN MEAN CONCENTRATION (mg/L)	JAN DAILY LOAD (t)	FEB DAILY DISCHARGE (m³/s)	FEB MEAN CONCENTRATION (mg/L)	FEB DAILY LOAD (t)	MAR DAILY DISCHARGE (m³/s)	MAR MEAN CONCENTRATION (mg/L)	MAR DAILY LOAD (t)	DAY
1	340 B	3	88.1	380 B	6	263	380 B	27	818	1
2	340 B	4	118	380 B	7	230	380 B	30	933	2
3	340 B	5	147	370 B	7	224	380 B	34	1 080	3
4	340 B	5 S	147	370 B	7 S	224	370 B	39	1 250	4
5	340 B	5	176	370 B	7	224	370 B	45	1 440	5
6	330 B	6	171	380 B	6	248	370 B	54 S	1 730	6
7	330 B	7	200	380 B	6	248	370 B	60	1 920	7
8	320 B	7	194	380 B	6	248	380 B	72	2 380	8
9	320 B	8	221	350 B	9	272	390 B	108	3 670	9
10	330 B	8 S	228	350 B	9 S	272	400 B	174	6 010	10
11	330 B	8	228	340 B	8	235	420 B	263	9 180	11
12	340 B	7	206	335 B	7	203	440 B	290 S	11 000	12
13	340 B	6	176	330 B	6	171	480 B	268	10 700	13
14	345 B	6	179	320 B	5	138	480 B	248	10 200	14
15	350 B	5	151	320 B	4	111	500 B	234	10 100	15
16	350 B	5 S	151	310 B	3 S	80.4	540 B	226	10 500	16
17	360 B	5	156	300 B	3	77.8	580 B	223	11 200	17
18	360 B	6	187	280 B	3	78.2	620 B	223 S	11 900	18
19	370 B	6	192	280 B	3	78.2	630 B	226	12 200	19
20	370 B	6	192	280 B	3	78.2	640 B	227	12 600	20
21	370 B	7	224	300 B	3	77.8	680 B	238	14 000	21
22	370 B	7 S	224	300 B	3 S	77.8	760 B	254	16 700	22
23	370 B	7	224	300 B	5	130	800 B	269	18 600	23
24	380 B	8	263	310 B	8	214	853	281	20 700	24
25	380 B	8	263	310 B	12	321	881	292	22 200	25
26	380 B	8	263	320 B	15	415	914	312	24 600	26
27	380 B	9	295	330 B	19	542	924	333	26 800	27
28	380 B	9 S	295	340 B	23 S	676	978	360 S	30 400	28
29	380 B	9	295				1 080	410	38 600	29
30	380 B	8	263				1 270	408	44 800	30
31	380 B	8	263				1 250	262	26 300	31
TOTAL	10 995		6 380.1	9 285		6 151.4	19 430		416 269	TOTAL

DAY	APR DAILY DISCHARGE (m³/s)	APR MEAN CONCENTRATION (mg/L)	APR DAILY LOAD (t)	MAY DAILY DISCHARGE (m³/s)	MAY MEAN CONCENTRATION (mg/L)	MAY DAILY LOAD (t)	JUN DAILY DISCHARGE (m³/s)	JUN MEAN CONCENTRATION (mg/L)	JUN DAILY LOAD (t)	DAY
1	1 180	153	15 600	1 380	143	15 800	5 410	1 100	514 000	1
2	1 100	108 S	10 300	1 310	92	10 400	5 550	788 S	388 000	2
3	1 030	89	7 920	1 280	85 S	9 400	5 570	805 S	281 000	3
4	988	89 S	7 800	1 380	122 S	14 300	5 460	454 S	214 000	4
5	979	106	8 670	1 650	179 S	24 000	5 130	376	188 000	5
6	1 000	166	14 500	1 730	266	39 800	4 810	342	142 000	6
7	1 120	211	20 400	1 630	326	51 500	4 620	276	110 000	7
8	1 180	252	25 700	1 930	303	50 500	4 580	248	95 900	8
9	1 360	388	46 500	2 020	339 S	41 700	4 540	324 S	129 000	9
10	1 450	380 S	47 600	1 890	215 S	37 000	4 440	340 S	130 000	10
11	1 420	353	43 300	1 920	192	31 900	4 280	307	114 000	11
12	1 310	288	33 700	1 820	173	27 200	4 150	280	100 000	12
13	1 180	200	20 800	1 720	136	20 200	4 180	271 S	97 900	13
14	1 080	135	12 800	1 710	110	16 300	4 060	261 S	91 800	14
15	1 020	89	7 840	1 680	80 S	11 800	3 810	258 S	84 900	15
16	997	80 S	6 880	1 580	68 S	9 260	3 930	279 S	94 700	16
17	961	77	6 390	1 480	62 S	7 980	4 420	407	155 000	17
18	878	82	6 810	1 480	101	13 000	4 600	428	185 000	18
19	1 010	126	11 000	1 670	190	27 400	4 120	322 S	115 000	19
20	1 260	337	36 600	1 810	325	53 800	3 780	224 S	73 200	20
21	1 710	702 S	104 000	2 400	565 S	117 000	3 630	200 S	62 700	21
22	2 020	839	146 000	2 740	721 S	171 000	3 440	214 S	63 800	22
23	1 880	488 S	84 300	2 780	539 S	128 000	3 240	226	63 600	23
24	1 780	261 S	40 400	2 810	347	78 200	3 190	215	59 300	24
25	1 600	176	24 300	2 480	271	57 400	3 510	227 S	68 800	25
26	1 440	128	15 800	2 480	263	55 900	3 700	309 S	98 800	26
27	1 350	100 S	11 700	2 870	478 S	119 000	3 550	241 S	73 900	27
28	1 330	95 S	11 000	3 580	1 110 S	341 000	3 280	183 S	51 500	28
29	1 380	133 S	14 800	4 410	1 570 S	598 000	3 070	152	40 300	29
30	1 390	163	18 400	4 880	1 900	801 000	3 010	131	34 100	30
31				5 190	1 820	726 000				31
TOTAL	38 840		880 220	88 680		3 704 380	124 920		3 870 000	TOTAL

B - ICE CONDITIONS

S - SAMPLE(S) COLLECTED THIS DAY

FRASER RIVER NEAR MARGUERITE - STATION NO. 08MC018

SUSPENDED SEDIMENT FOR 1988

DAY	JUL DAILY DISCHARGE (m^3/s)	JUL MEAN CONCENTRATION (mg/L)	JUL DAILY LOAD (t)	AUG DAILY DISCHARGE (m^3/s)	AUG MEAN CONCENTRATION (mg/L)	AUG DAILY LOAD (t)	SEP DAILY DISCHARGE (m^3/s)	SEP MEAN CONCENTRATION (mg/L)	SEP DAILY LOAD (t)	DAY
1	3 040	137 S	35 000	1 880	85 S	11 100	1 080	38 S	3 580	1
2	3 080	151	39 900	1 880	81	9 810	1 130	46 S	4 490	2
3	3 120	184 S	44 200	1 780	80 S	9 280	1 110	46	4 410	3
4	3 240	178 S	49 300	1 770	88	9 020	1 180	81	8 080	4
5	3 220	160	44 500	1 810	84	10 000	1 280	85 S	9 250	5
6	3 080	137	36 500	1 870	70 S	11 300	1 330	87 S	11 100	6
7	2 870	118	29 300	1 900	73 S	12 000	1 280	87 S	10 800	7
8	2 780	108	26 200	1 870	88 S	11 100	1 200	87 S	10 100	8
9	2 770	110 S	26 300	1 830	83	8 860	1 070	77	7 120	9
10	2 780	118 S	28 600	1 780	80	9 230	984	81	6 190	10
11	2 770	115	27 500	1 740	88	8 620	921	48	3 820	11
12	2 750	105	24 800	1 680	82 S	7 880	886	40	3 080	12
13	2 700	100 S	23 300	1 640	86 S	7 930	857	35	2 590	13
14	2 620	100 S	22 600	1 630	84 S	7 800	822	30	2 130	14
15	2 540	88 S	19 300	1 620	82 S	8 880	787	28	1 770	15
16	2 480	94 S	20 200	1 800	82	8 570	748	24	1 550	16
17	3 470	98	20 500	1 510	88	7 570	723	24 S	1 500	17
18	2 800	98	21 400	1 400	88 S	7 140	888	33	1 890	18
19	2 480	97 S	20 900	1 300	81 S	6 850	678	41 S	2 400	19
20	2 400	88 S	17 800	1 230	85 S	8 840	858	31	1 780	20
21	2 350	78 S	18 000	1 180	86 S	8 780	841	24	1 330	21
22	2 320	78 S	15 200	1 170	84	8 480	825	19	1 030	22
23	2 340	78	16 000	1 130	48	4 780	828	17 S	824	23
24	2 400	88	17 600	1 070	43	3 880	841	17	842	24
25	2 480	98 S	20 800	1 040	37	3 320	883	20	1 140	25
26	2 450	104 S	22 000	1 040	34	3 080	886	24 S	1 430	26
27	2 330	85 S	17 100	1 040	33	2 970	874	28	1 830	27
28	2 200	72 S	13 700	1 040	31	2 780	884	32	1 840	28
29	2 080	88	12 800	1 020	30	2 640	884	35	2 010	29
30	2 070	88	12 200	1 000	30 S	2 580	886	37 S	2 130	30
31	2 070	87 S	12 000	1 020	31 S	2 730				31
TOTAL	80 770		754 500	45 550		219 030	25 938		108 068	TOTAL

DAY	OCT DAILY DISCHARGE (m^3/s)	OCT MEAN CONCENTRATION (mg/L)	OCT DAILY LOAD (t)	NOV DAILY DISCHARGE (m^3/s)	NOV MEAN CONCENTRATION (mg/L)	NOV DAILY LOAD (t)	DEC DAILY DISCHARGE (m^3/s)	DEC MEAN CONCENTRATION (mg/L)	DEC DAILY LOAD (t)	DAY
1	875	35	2 040	730	21	1 320	800 E	11	570	1
2	887	31	1 870	885	17	1 010	880 E	12	581	2
3	710	28	1 720	857	23	1 330	820 E	11	484	3
4	718	25	1 550	783	58 S	3 830	810 E	10	441	4
5	762	29 S	1 880	1 040	87	7 830	800 B	8	348	5
6	872	81 S	7 840	1 240	87	7 180	480 B	6 S	249	6
7	1 150	105	10 400	1 140	50	4 920	480 B	5	198	7
8	1 230	88	10 800	885	37	3 180	440 B	5	180	8
9	1 180	73	7 440	805	30	2 090	430 B	4	148	9
10	1 110	88	8 370	848	26 S	1 480	420 B	4	145	10
11	1 010	48	4 010	835	24	1 110	410 B	4	142	11
12	929	40 S	3 210	492	22	835	400 B	4	138	12
13	859	34	2 820	494	21	898	400 B	4	138	13
14	801	29	2 010	484	21	878	400 B	4	138	14
15	763	24	1 880	478	23	910	400 B	4	138	15
16	732	18	1 200	528	24	1 100	410 B	4	142	16
17	708	14	893	578	26 S	1 290	420 B	4	145	17
18	885	13 S	788	841	24	1 330	420 B	4 S	145	18
19	864	13	888	560 A	20	1 000	420 B	4	145	19
20	852	11	820	528 A	18	730	420 B	4	145	20
21	837	12	880	500 E	13	582	420 B	8	218	21
22	822	12	845	500 E	10	432	410 B	8	285	22
23	808	13	881	500 E	8 S	389	410 B	9	318	23
24	884	13	887	510 E	8	353	420 B	12	435	24
25	886	14 S	708	520 E	8	404	430 B	14 S	520	25
26	877	15	748	540 E	8	420	440 B	15	570	26
27	874	16	783	580 E	10	501	440 B	15	570	27
28	880	17	852	620 E	10	536	440 B	15	570	28
29	833	20	1 080	640 E	10	553	440 B	13	494	29
30	785	27 S	1 780	630 E	11 S	588	430 B	12 S	446	30
31	783	28	1 820				420 B	10	383	31
TOTAL	23 858		78 416	18 588		48 108	13 720		9 888	TOTAL

A - MANUAL GAUGE B - ICE CONDITIONS E - ESTIMATED S - SAMPLE(S) COLLECTED THIS DAY

BRITISH COLUMBIA

FRASER RIVER NEAR MARGUERITE - STATION NO. 08MC018

INSTANTANEOUS SUSPENDED SEDIMENT FOR 1988

DATE	TIME	WATER TEMP. (°C)	INSTANT. DISCHARGE (m^3/s)		SINGLE SAMPLING VERTICAL (m)		TYPE OF SAMPLER	INSTANT CONCENT. (mg/L)	DISSOLVED SOLIDS (mg/L)	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .002	.004	.008	.016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	PERCENT SAND	SILT	CLAY
JAN 04	12:51		340	W	180		DIP	5	128														
JAN 10	11:31		330	W	180		DIP	6															
JAN 18	08:56		350	W	180		DIP	5	133														
JAN 22	09:51		370	W	180		DIP	7															
JAN 28	08:59		380	W	180		DIP	8															
FEB 04	10:21		370	W	180		DIP	7	131														
FEB 10	10:24		350	W	180		DIP	8															
FEB 16	10:57		310	W	180		DIP	3	141														
FEB 22	09:16		300	W	180		DIP	3															
FEB 28	09:17		340	W	180		DIP	23	144														
MAR 06	08:40		370	W	180		DIP	51	130														
MAR 12	10:47		440	W	180		DIP	217															
MAR 18	09:59		620	W	180		DIP	175	126														
MAR 28	11:03		982		180		DIP	248	107	11	20	36	65	85	95	99	100				4	76	20
APR 02	14:11		1100		180		DIP	86	86														
APR 04	12:02		982		180		DIP	81	112														
APR 10	13:06		1480		180		DIP	264	89	10	17	30	48	68	87	97	100				13	70	17
APR 16	15:21		985		180		DIP	75															
APR 21	07:31		1640		180		DIP	455	107	13	18	31	48	68	86	96	100				14	67	18
APR 23	13:24		1950		180		DIP	455	86	11	20	31	44	57	89	83	92	98	100		31	49	20
APR 23	13:26		1950		180		DIP	291	95	13	23	42	64	82	94	99	100				6	71	23
APR 24	08:03	4.0	1810		180		PS1	266	87	12	19	35	51	63	75	88	95	99	100		25	56	19
APR 24	08:18	4.0	1810		180		DIP	212	92	15	25	42	64	82	94	99	100				6	89	25
APR 27	06:15	5.0	1380		180		PS1	103	108														
APR 27	07:07	5.0	1360		180		DIP	115	111														
APR 28	08:43	5.0	1330		180		PS1	87															
APR 28	10:05	5.0	1330		180		DIP	99															
APR 29	06:32	5.0	1360		180		PS1	116															
APR 29	07:32	5.0	1360		180		DIP	99															
MAY 03	06:07	8.0	1280		180		PS1	79															
MAY 03	07:08	8.0	1280		180		DIP	72															
MAY 04	05:19	8.5	1320		180		PS1	113															
MAY 05	05:33	7.0	1500		180		PS1	157															
MAY 08	05:31	8.0	2000		180		PS1	242															
MAY 08	08:00	8.0	438		200	M	PS1	235	101														
MAY 08	08:16	8.0	488		170	M	PS1	267	100														
MAY 08	08:51	8.0	2010		180		PS1	228	87														
MAY 09	10:03	8.0	344		140	M	PS1	214	101														
MAY 09	10:05	8.0	335		110	M	PS1	217	88														
MAY 09	10:10	8.0	418		80	O M	PS1	238	86														
MAY 09	10:16	8.0	2010		180		DIP	189	88														
MAY 10	06:17	8.0	2000		180		PS1	211															
MAY 15	06:57	7.0	1700		180		PS1	84															
MAY 16	07:53	7.0	1580		180		PS1	88															
MAY 17	08:41	7.0	1500		180		PS1	80															
MAY 21	08:25	9.0	2280		180		PS1	482	85	8	14	24	38	50	65	84	95	99	100		35	51	14
MAY 21	15:23	9.0	2480		180		PS1	840 F															
MAY 22	06:22	9.0	2700		180		PS1	710	91	10	15	25	37	50	64	83	93	98	100		36	48	16
MAY 22	15:11	9.0	2780		180		PS1	738	87	9	11	19	29	42	58	79	91	98	100		41	48	11
MAY 23	06:17	8.5	2780		180		PS1	800 F															
MAY 23	15:21	8.0	2780		180		PS1	472	91	9	13	23	35	48	61	77	82	95	100		38	48	13
MAY 27	06:01	9.0	2700		180		PS1	334	86	7	12	22	35	47	62	78	91	98	100		38	50	12
MAY 27	08:39	9.0	2770		180		PS1	354	85	5	10	21	33	46	60	74	85	95	100		40	50	10
MAY 27	08:41	9.0	2770		180		DIP	282	85	9	18	28	44	61	78	91	97	99	100		22	62	16
MAY 28	08:14	9.5	3380		180		PS1	1060	85	4	8	14	23	36	54	72	88	95	100		48	48	8
MAY 29	08:40	9.5	4330		180		PS1	1520	86	6	9	15	24	38	61	73	87	97	100		49	42	9
JUN 02	10:48	10.0	5570		220	X	PS1	718	86	11	18	29	44	60	76	91	98	100			24	58	18
JUN 02	10:48	10.0	5570		220	X	DIP	588	86	12	20	35	55	73	90	98	100				10	70	20
JUN 02	10:53	10.0	5570		220	X	PS1	795	89	6	15	27	43	58	73	85	94	99	100		27	58	15
JUN 03	07:55	10.0	5580		220	X	PS1	650	82	10	18	29	47	61	75	88	97	100			25	57	18
JUN 04	07:08	10.0	5490		220	X	PS1	489	86	9	17	31	48	64	77	88	94	98	100		23	60	17
JUN 08	05:39	10.0	4540		220	X	PS1	252															
JUN 08	10:04	10.0	771		200	M	PS1	338	84	16	23	33	43	55	67	85	95	99	100		33	44	23
JUN 08	10:25	10.0	884		170	M	PS1	284	83	11	17	26	37	48	61	74	87	97	100		38	44	17
JUN 08	10:41	10.0	976		80	O M	PS1	327	81	8	15	25	37	48	62	76	88	97	100		38	48	15
JUN 08	10:45	10.0	1020		110	M	PS1	282	89	10	18	30	44	58	70	82	90	97	100		30	52	18
JUN 08	11:19	10.0	918		140	M	PS1	364	78	8	13	23	35	48	57	71	83	91	100		43	44	13
JUN 08	11:36	10.0	4550		180		PS1	358	83	8	15	24	35	45	58	72	88	96	100		44	41	15
JUN 08	11:39	10.0	4550		180		DIP	246	77	17	25	37	53	67	82	94	100				18	57	25
JUN 10	05:52	10.0	4470		180		PS1	374	74	5	11	19	31	40	52	64	79	92	100		48	41	11
JUN 13	12:42	10.0	4210		180		PS1	303	278	6	11	21	33	43	53	64	81	94	100		47	42	11
JUN 14	13:30	10.0	4080		180		PS1	287 F															
JUN 18	13:28	10.5	3780		180		PS1	287	72	6	13	23	37	50	62	71	80	90	100		38	49	13
JUN 18	13:18	11.0	3910		180		PS1	300	75	8	15	24	36	48	59	68	78	89	100		41	44	15
JUN 18	08:18	10.5	4220		180		PS1	400	82	9	15	25	35	44	52	64	78	92	100		48	37	15
JUN 20	05:48	11.0	3830		180		PS1	271	78	9	15	25	40	50	59	69	83	95	100		41	44	15
JUN 21	05:50	11.0	3680		180		PS1	228 F															
JUN 22	05:58	11.0	3500		180		PS1	238	82	7	10	21	34	44	52	59	80	96	100		48	42	10
JUN 24	06:10	12.0	3500		180		PS1	238															
JUN 25	08:40	12.0	871		200	M	PS1	204															
JUN 25	08:57	12.0	733		170	M	PS1	237															
JUN 25	10:02	12.0	3480		180		PS1	245															
JUN 25	10:18	12.0	710		140	M	PS1	221															
JUN 25	10:22	12.0	788		110	M	PS1	207															
JUN 25	10:28	12.0	722		80	O M	PS1	205															
JUN 25	10:31	12.0	3800		180		DIP	178															
JUN 26	05:58	12.0	3690		180		PS1	337	85	8	15	25	37	50	63	75	85	94	100		37	48	15
JUN 27	05:48	12.0	3610		180		PS1	304															
JUN 28	06:34	12.5	3310		180		PS1	215	73	13	17	28	42	52	61	69	78	88	100		38	44	17
JUL 01	12:28	14.0	3040		180		PS1	157	78	8	14	24	43	61	73	82	88	95	100		27	59	14
JUL 03	12:37	14.0	3120		180		PS1	188															
JUL 04	12:34	13.5	3280		180		PS1	203 F															
JUL 09	05:49	14.5	2780		180		PS1	122															
JUL 10	06:07	14.5	2770		180		PS1	138															
JUL 13	08:05	14.5	2710		180		PS1	113															
JUL 14	05:51	14.5	2830		180		PS1	117															
JUL 15	05:49	14.5	2580		180		PS1	98															
JUL 16	06:17	14.0	2480		180		PS1	106															
JUL 19	12:56	14.5	2500		180		PS1	108															
JUL 20	13:12	15.0	2410		180		PS1	95															
JUL 21	13:13	16.0	2350		180		PS1	87															
JUL 22	13:23	17.0	2320		180		PS1	85															

NOTE : SINGLE VERTICAL LOCATED AT 155 METRES FOR 1988

DISCHARGE SYMBOL(S): W - DAILY MEAN; ICE CONDITIONS
CONCENTRATION SYMBOL(S): F - SAMPLE BOTTLE OVER FILLED

VERTICAL SYMBOL(S): M - A SEDIMENT MEASUREMENT VERTICAL X - NOT AT REGULAR SINGLE SAMPLE VERTICAL

CONTINUED

FRASER RIVER NEAR MARGUERITE - STATION NO. 08MC018 (CONTINUED)

INSTANTANEOUS SUSPENDED SEDIMENT FOR 1986

DATE	TIME	WATER TEMP. (°C)	INSTANT. DISCHARGE (m^3/s)		SINGLE SAMPLING VERTICAL (m)		TYPE OF SAMPLER	INSTANT. CONCENT. (mg/L)	DISSOLVED SOLIDS (mg/L)	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .002 .004 .008 .016 .031 .062 .125 .250 .500 1.00 2.00	PERCENT SAND	PERCENT SILT	PERCENT CLAY
JUL 25	05:41	15.5	2450		180		PS1	105					
JUL 26	05:59	15.5	2470		180		PS1	119					
JUL 27	06:07	15.0	2380		180		PS1	88					
JUL 28	06:12	15.0	2220		180		PS1	83					
JUL 31	05:41	15.0	2080		180		PS1	74					
AUG 01	05:39	15.0	2010		180		PS1	72					
AUG 01	08:25	15.0	413		80.0	M	PS1	70	87				
AUG 01	08:37	15.0	472		110	M	PS1	87	85				
AUG 01	08:40	15.0	410		140	M	PS1	88	82				
AUG 01	08:44	15.0	2000		180		PS1	72	84				
AUG 01	08:47	15.0	407		170	M	PS1	70	84				
AUG 01	08:51	15.0	313		200	M	PS1	71	83				
AUG 01	08:56	15.0	2000		180		PS1	77	79				
AUG 01	08:59	15.0	2000		180		DIP	80	81				
AUG 03	06:43	17.0	1800		180		PS1	68					
AUG 06	12:45	17.5	1880		180		PS1	77					
AUG 07	13:04	17.5	1810		180		PS1	80					
AUG 08	13:27	17.5	1870		180		PS1	78					
AUG 12	05:49	18.0	1700		180		PS1	59					
AUG 13	05:56	18.0	1630		180		PS1	62					
AUG 14	08:01	18.0	1630		180		PS1	60					
AUG 15	05:49	17.5	1620		180		PS1	65					
AUG 18	05:49	18.0	1420		180		PS1	68					
AUG 19	05:53	18.0	1320		180		PS1	70					
AUG 20	06:16	18.0	1230		180		PS1	61					
AUG 21	06:23	18.0	1200		180		PS1	63					
AUG 30	06:13	17.0	1000		180		PS1	34	95				
AUG 31	06:13	17.0	1010		180		PS1	33					
SEP 01	06:16	17.0	1070		180		PS1	41	96				
SEP 02	06:17	17.0	1120		180		PS1	50					
SEP 05	05:48	15.0	1240		180		PS1	93					
SEP 06	05:48	14.5	1320		180		PS1	111					
SEP 07	06:07	14.0	1310		180		PS1	110					
SEP 08	05:53	14.0	1230		180		PS1	120	97				
SEP 17	05:49	10.0	728		180		PS1	27	86				
SEP 18	07:54	10.0	125		200	M	PS1	43	108				
SEP 18	08:03	10.0	216		170	M	PS1	38	88				
SEP 18	08:24	10.0	135		140	M	PS1	42	107				
SEP 18	10:48	10.0	98.8		80.0	M	PS1	48	107				
SEP 18	11:28	10.0	82.8		110	M	PS1	50	108				
SEP 18	11:33	10.0	880		180		PS1	50	109				
SEP 18	11:38	10.0	880		180		DIP	48	103				
SEP 23	08:21	11.0	829		180		PS1	20	112				
SEP 26	08:11	10.5	886		180		PS1	28					
SEP 30	12:55	10.0	668		180		PS1	43					
OCT 05	05:57	8.5	728		180		PS1	27	105				
OCT 06	11:46	10.0	978		180		PS1	107	107				
OCT 06	11:48	10.0	978		180		DIP	81	110				
OCT 12	08:19	8.0	852		180		PS1	48	105				
OCT 18	14:23	7.0	884		180		PS1	14					
OCT 25	08:23	6.5	585		180		PS1	15					
OCT 30	06:56	6.0	721		180		PS1	24					
NOV 04	13:32	5.0	780		180		PS1	83	113				
NOV 10	07:19	1.0	663		180		DIP	26					
NOV 17	10:11		571		180		DIP	25	115				
NOV 23	08:16		500	Y	180		DIP	9					
NOV 30	08:11		820	Y	180		DIP	11					
DEC 06	08:19		480	W	180		DIP	8	139				
DEC 18	10:32		420	W	180		DIP	5	143				
DEC 25	12:31		430	W	180		DIP	14					
DEC 30	10:03		430	W	180		DIP	12	136				

NOTE - SINGLE VERTICAL LOCATED AT 155 METRES FOR 1986

DISCHARGE SYMBOL(S) W - DAILY MEAN, ICE CONDITIONS Y - DAILY MEAN, ESTIMATED
VERTICAL SYMBOL(S) M - A SEDIMENT MEASUREMENT VERTICAL

HISTORICAL SEDIMENT DATA SUMMARY

YEAR	PERIOD OF OPERATION SUMMARY (JFMAMJJASOND)	TYPE OF SAMPLING	SAMPLED CONCENTRATION MAXIMUM (mg/L)			SAMPLED CONCENTRATION MINIMUM (mg/L)			SUSPENDED SEDIMENT LOAD MAXIMUM DAILY (TONNES)			SUSPENDED SEDIMENT LOAD TOTAL FOR PERIOD (TONNES)		SUMMARY JAN-DEC MEAN LOAD (TONNES)	SUMMARY JAN-DEC HISTORICAL MEAN LOAD (TONNES)	SUMMARY JAN-DEC STANDARD ERROR OF MEAN %
1971	----CCCCCCCC	MANUAL	1 170	MAY 15		7	DEC 03		444 000	MAY 15		8 820 000		---	---	---
1972	---CCCCCCC-	MANUAL	1 100	MAY 16		13	NOV 16		498 000	MAY 16		14 800 000		---	---	---
1973	--CCCCCCCCC	MANUAL	1 060	MAY 17		5	DEC 26		330 000	MAY 16		9 840 000		---	---	---
1974	CCCCCCCCCCC	MANUAL	1 230	APR 29		8	JAN 14		432 000	MAY 02		14 500 000		39 800	39 800	---
1975	CCCCCCCCCCC	MANUAL	1 180	APR 18		6	JAN 29		241 000	MAY 13		7 280 000		20 000	28 800	32 9
1976	CCCCCCCCCCC	MANUAL	1 830	MAY 05	*	4	JAN 06		744 000	MAY 05		20 400 000	*	55 800	38 400	26 8
1977	CCCCCCCCCCC	MANUAL	843	APR 29		1	DEC 20	*	332 000	JUN 11		9 500 000		26 000	35 300	22 4
1978	CCCCCCCCCCC	MANUAL	1 140	MAR 31		7	DEC 23		244 000	JUN 07		5 580 000		15 300	31 300	23 4
1979	CCCCCCCCCCC	MANUAL	1 280	MAY 28		5	JAN 31		486 000	MAY 28		10 800 000		29 500	31 000	19 3
1980	CCCCCCCCCCC	MANUAL	855	APR 16		10	NOV 28		222 000	MAY 01		5 110 000		14 000	28 600	19 8
1981	CCCCCCCCCCC	MANUAL	1 030	APR 25		8	DEC 24		384 000	MAY 30		8 060 000		22 100	27 800	17 7
1982	CCCCCCCCCCC	MANUAL	1 400	APR 28		2	JAN 22		427 000	SEP 11		13 800 000		38 100	28 800	15 8
1983	CCCCCCCCCCC	MANUAL	783	JUN 01		3	DEC 27		188 000	JUN 02		5 290 000		14 500	27 500	15 5
1984	CCCCCCCCCCC	MANUAL	700	JUN 17		3	JAN 19		180 000	JUN 17		7 580 000		20 700	28 800	14 5
1985	CCCCCCCCCCC	MANUAL	1 350	MAY 23		3	DEC 28		484 000	MAY 25		10 800 000		28 800	27 000	13 2
1986	CCCCCCCCCCC	MANUAL	1 520	MAY 28		3	FEB 15		801 000	MAY 30	*	10 100 000		27 800	27 100	12 1

MANUAL - MANUAL SAMPLING

C - COMPLETE MONTH * - EXTREME FOR PERIOD OF RECORD

BRITISH COLUMBIA

KOOTENAY RIVER AT NICKS ISLAND - STATION NO. 08NN129

LOCATION: LAT 49 07 02 N LONG 116 34 38 W
DRAINAGE AREA km²
TYPE OF FLOW: REGULATED SINCE 1972
TYPE OF GAUGE: MANUAL

INSTANTANEOUS SUSPENDED SEDIMENT FOR 1986

DATE	TIME	WATER TEMP. (°C)	INSTANT. DISCHARGE (m³/s)	SINGLE SAMPLING VERTICAL (m)	TYPE OF SAMPLER	INSTANT. CONCENT. (mg/L)	DISSOLVED SOLIDS (mg/L)	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .002	.004	.008	.016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	PERCENT SAND	SILT	CLAY
JAN 01	11:15	2.5		10LB	D49	3	148														
JAN 03	15:00	3.0		10LB	D49	6															
JAN 08	18:35	3.0		10LB	D49	5															
JAN 08	18:45	3.0		10LB	D49	5	145														
JAN 10	13:45	3.0		10LB	D49	8															
JAN 13	18:45	2.5		10LB	D49	8															
JAN 15	16:30	1.5		10LB	D49	8															
JAN 17	12:00	3.0		10LB	D49	6															
JAN 20	16:45	3.5		10LB	D49	8	141														
JAN 22	18:30	3.0		10LB	D49	8															
JAN 24	18:00	3.0		10LB	D49	8															
JAN 27	18:50	2.0		10LB	D49	8															
JAN 29	16:45	2.0		10LB	D49	15															
JAN 31	14:10	3.0		10LB	D49	7															
FEB 03	17:00	3.0		10LB	D49	3	145														
FEB 05	17:05	3.4		10LB	D49	14															
FEB 07	16:00	4.0		10LB	D49	12															
FEB 10	17:10	2.5		10LB	D49	8															
FEB 12	16:55	2.0		10LB	D49	8															
FEB 14	14:00	1.5		10LB	D49	8	133														
FEB 17	16:45	1.0		10LB	D49	7															
FEB 19	17:15	0.1		10LB	D49	4															
FEB 21	17:05	0.1		10LB	D49	3															
FEB 24	17:15	1.5		10LB	D49	6															
FEB 26	17:00	2.0		10LB	D49	12	134														
FEB 28	15:00	3.0		10LB	D49	11															
MAR 03	16:50	3.5		10LB	D49	29															
MAR 05	16:35	4.0		10LB	D49	13	100														
MAR 07	16:40	4.0		10LB	D49	18															
MAR 10	16:30	4.0		10LB	D49	24															
MAR 12	17:10	4.5		10LB	D49	21															
MAR 14	14:35	4.5		10LB	D49	108 C	91														
MAR 17	16:40	5.0		10LB	D49	18															
MAR 19	18:00	5.0		10LB	D49	8															
MAR 21	17:00	5.5		10LB	D49	11	104														
MAR 24	16:45	6.0		10LB	D49	20															
MAR 26	18:50	5.5		10LB	D49	21															
MAR 28	16:15	6.0		10LB	D49	13															
MAR 31	15:00	6.5		10LB	D49	33	101														
APR 02	17:05	6.5		10LB	D49	30															
APR 04	16:45	6.5		10LB	D49	24															
APR 07	17:10	8.0		10LB	D49	12	102														
APR 09	17:30	8.0		10LB	D49	13															
APR 11	15:10	7.5		10LB	D49	31															
APR 14	17:30	7.0		10LB	D49	11															
APR 16	18:15	6.5		10LB	D49	10	79														
APR 18	16:45	7.5		10LB	D49	9															
APR 21	17:20	6.5		10LB	D49	37															
APR 23	17:00	7.0		10LB	D49	38															
APR 25	15:00	7.5		10LB	D49	17															
APR 28	17:45	7.5		10LB	D49	10															
APR 30	19:00	8.0		10LB	D49	12															
MAY 01	19:15	8.5		10LB	D49	7															
MAY 02	18:10	8.0		10LB	D49	8															
MAY 03	10:45	8.0		10LB	D49	12															
MAY 04	13:30	8.0		10LB	D49	10	82														
MAY 05	17:45	8.0		10LB	D49	12															
MAY 06	17:05	10.0		10LB	D49	11															
MAY 07	16:45	10.0		10LB	D49	10															
MAY 08	16:50	10.0		10LB	D49	11															
MAY 09	14:10	9.5		10LB	D49	11															
MAY 10	17:30	9.0		10LB	D49	15															
MAY 11	10:15	9.0		10LB	D49	11															
MAY 12	17:10	9.0		10LB	D49	8															
MAY 13	17:30	9.0		10LB	D49	14															
MAY 14	16:50	9.0		10LB	D49	14	72														
MAY 15	16:45	9.0		10LB	D49	11															
MAY 16	16:35	9.5		10LB	D49	10															
MAY 17	15:50	9.0		10LB	D49	7															
MAY 18	14:00	8.5		10LB	D49	18															
MAY 19	09:00	9.0		10LB	D49	10															
MAY 20	16:45	10.5		10LB	D49	24															
MAY 21	16:50	9.5		10LB	D49	51															
MAY 22	16:55	10.0		10LB	D49	24															
MAY 23	17:15	10.5		10LB	D49	18															
MAY 24	18:00	10.0		10LB	D49	9	83														
MAY 25	17:00	11.0		10LB	D49	9															
MAY 26	17:35	11.0		10LB	D49	24															
MAY 27	16:45	11.5		10LB	D49	87															
MAY 28	16:15	12.5		10LB	D49	81															
MAY 29	08:16	14.5		10LB	D49	128	56														
MAY 29	17:05	13.0		10LB	D49	47															
MAY 30	16:45	13.5		10LB	D49	40															
MAY 31	15:40	13.5		10LB	D49	29															
JUN 01	09:15	13.0		10LB	D49	29															
JUN 02	16:35	14.0		10LB	D49	16	55														
JUN 03	16:30	14.5		10LB	D49	12															
JUN 04	17:15	15.0		10LB	D49	11															
JUN 05	16:35	15.0		10LB	D49	11															
JUN 06	18:30	15.0		10LB	D49	8															
JUN 07	17:15	15.0		10LB	D49	7															
JUN 08	16:20	14.5		10LB	D49	7															
JUN 09	16:30	15.0		10LB	D49	5															
JUN 10	17:00	15.0		10LB	D49	6	109														

NOTE : SINGLE VERTICAL LOCATED AT 10LB (ONE QUARTER THE DISTANCE FROM THE LEFT BANK) FOR 1986

CONCENTRATION SYMBOL(S): C - COARSE MATERIAL PRESENT

CONTINUED

KOOTENAY RIVER AT NICKS ISLAND - STATION NO. 08NH129 (CONTINUED)

INSTANTANEOUS SUSPENDED SEDIMENT FOR 1986

DATE	TIME	WATER TEMP. (°C)	INSTANT. DISCHARGE (m^3/s)	SINGLE VERTICAL SAMPLING (m)	TYPE OF SAMPLER	INSTANT. CONCENT. (mg/L)	DISSOLVED SOLIDS (mg/L)	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .002	.004	.008	.016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	PERCENT SAND	SILT	CLAY
JUN	11	17:10	15.0		10LB	D49	7														
JUN	12	16:45	14.0		10LB	D49	6														
JUN	13	17:05	14.5		10LB	D49	5														
JUN	14	16:50	15.0		10LB	D49	6														
JUN	15	16:45	15.0		10LB	D49	6														
JUN	16	17:05	15.0		10LB	D49	7														
JUN	17	17:10	16.0		10LB	D49	8														
JUN	18	16:25	15.0		10LB	D49	8														
JUN	19	17:15	15.0		10LB	D49	8														
JUN	20	15:15	15.0		10LB	D49	7	138													
JUN	21	17:25	15.0		10LB	D49	8														
JUN	22	09:30	14.5		10LB	D49	8														
JUN	23	17:25	16.0		10LB	D49	6														
JUN	24	16:50	15.0		10LB	D49	13														
JUN	25	17:15	15.0		10LB	D49	7														
JUN	26	19:15	16.5		10LB	D49	6														
JUN	27	11:10	17.0		10LB	D49	8														
JUN	28	08:10	17.0		10LB	D49	9														
JUN	29	17:35	16.0		10LB	D49	9														
JUN	30	19:30	15.5		10LB	D49	7	135													
JUL	01	15:45	15.0		10LB	D49	12														
JUL	02	17:10	15.0		10LB	D49	717 C														
JUL	03	17:15	15.0		10LB	D49	11														
JUL	04	17:00	15.0		10LB	D49	12														
JUL	05	18:30	14.5		10LB	D49	24														
JUL	06	16:45	15.5		10LB	D49	12														
JUL	07	15:40	15.0		10LB	D49	9														
JUL	08	19:10	14.5		10LB	D49	12														
JUL	09	16:35	15.0		10LB	D49	10														
JUL	10	19:15	15.0		10LB	D49	9	137													
JUL	11	17:05	15.0		10LB	D49	11														
JUL	12	19:30	15.5		10LB	D49	12														
JUL	13	18:40	16.0		10LB	D49	7														
JUL	14	16:30	16.5		10LB	D49	7														
JUL	15	16:35	16.0		10LB	D49	11														
JUL	16	19:20	15.5		10LB	D49	14														
JUL	17	16:25	16.0		10LB	D49	9														
JUL	18	14:00	16.0		10LB	D49	8														
JUL	19	16:00	17.5		10LB	D49	7														
JUL	20	17:00	16.0		10LB	D49	5	130													
JUL	21	16:35	17.0		10LB	D49	6														
JUL	22	16:55	17.0		10LB	D49	8	136													
JUL	23	17:15	17.0		10LB	D49	7														
JUL	24	17:00	17.5		10LB	D49	5														
JUL	25	16:45	16.5		10LB	D49	9														
JUL	26	10:45	17.0		10LB	D49	7														
JUL	27	09:15	17.0		10LB	D49	9														
JUL	28	16:45	17.0		10LB	D49	5														
JUL	29	16:30	17.0		10LB	D49	8														
JUL	30	17:00	17.5		10LB	D49	12														
JUL	31	15:33	20.0		10LB	D49	5	120													
JUL	31	18:35	17.5		10LB	D49	6														
AUG	01	18:35	18.0		10LB	D49	6	148													
AUG	04	15:00	18.0		10LB	D49	6														
AUG	05	16:40	18.5		10LB	D49	4														
AUG	08	19:10	19.5		10LB	D49	4														
AUG	11	17:10	19.5		10LB	D49	4														
AUG	13	11:45	19.5		10LB	D49	5														
AUG	15	18:35	19.5		10LB	D49	4	142													
AUG	18	17:10	19.0		10LB	D49	4														
AUG	20	19:15	18.0		10LB	D49	3														
AUG	22	13:55	17.0		10LB	D49	3														
AUG	25	17:20	17.5		10LB	D49	6	132													
AUG	27	14:00	17.0		10LB	D49	11	138													
AUG	29	16:10	17.0		10LB	D49	4	118													
SEP	01	18:50	17.0		10LB	D49	12	143													
SEP	03	19:00	17.5		10LB	D49	6														
SEP	05	12:50	18.0		10LB	D49	6														
SEP	08	17:25	16.0		10LB	D49	5														
SEP	10	10:35	14.0		10LB	D49	5														
SEP	12	09:55	14.0		10LB	D49	7														
SEP	15	17:20	12.0		10LB	D49	9	138													
SEP	17	17:15	13.0		10LB	D49	12														
SEP	19	17:10	14.0		10LB	D49	8														
SEP	22	16:45	13.5		10LB	D49	3														
SEP	24	16:25	13.0		10LB	D49	2														
SEP	26	16:40	13.0		10LB	D49	3														
SEP	28	17:15	12.0		10LB	D49	12														
SEP	30	12:23	12.0		10LB	D49	2	123													
OCT	01	16:50	11.5		10LB	D49	38	124													
OCT	03	16:30	12.0		10LB	D49	1														
OCT	06	17:15	13.0		10LB	D49	11														
OCT	06	17:10	13.0		10LB	D49	40														
OCT	10	16:20	12.5		10LB	D49	11														
OCT	13	16:20	12.0		10LB	D49	20														
OCT	15	17:05	11.5		10LB	D49	14	135													
OCT	17	17:00	11.0		10LB	D49	11														
OCT	20	16:45	11.5		10LB	D49	11														
OCT	22	16:40	11.0		10LB	D49	12														
OCT	24	17:30	11.0		10LB	D49	9														
OCT	27	16:35	11.0		10LB	D49	14														
OCT	29	17:05	10.5		10LB	D49	10														
OCT	31	16:40	10.5		10LB	D49	12														
NOV	03	16:30	10.0		10LB	D49	16	140													
NOV	05	17:05	9.5		10LB	D49	18														
NOV	07	13:15	8.0		10LB	D49	7														
NOV	10	16:30	7.0		10LB	D49	16														
NOV	12	16:45	7.0		10LB	D49	8														
NOV	19	16:40	7.5		10LB	D49	10														
NOV	21	11:55	7.5		10LB	D49	11														
NOV	27	11:00	5.5		10LB	D49	29 G														
DEC	01	16:30	5.0		10LB	D49	14	114													

NOTE : SINGLE VERTICAL LOCATED AT 10LB (ONE QUARTER THE DISTANCE FROM THE LEFT BANK) FOR 1986

CONCENTRATION SYMBOL(S): C - COARSE MATERIAL PRESENT G - ORGANIC MATERIAL PRESENT

CONTINUED

BRITISH COLUMBIA

KOOTENAY RIVER AT NICKS ISLAND - STATION NO. 08NH129 (CONTINUED)

INSTANTANEOUS SUSPENDED SEDIMENT FOR 1986

DATE	TIME	WATER TEMP. (°C)	INSTANT. DISCHARGE (m^3/s)	SINGLE SAMPLING VERTICAL (m)	TYPE OF SAMPLER	INSTANT. CONCENT. (mg/L)	DISSOLVED SOLIDS (mg/L)	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .002	.004	.008	.016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	PERCENT SAND	SILT	CLAY
DEC 05	14:45	3.5		10LB	D48	13															
DEC 10	15:45	3.0		10LB	D48	5															
DEC 12	15:40	2.0		10LB	D48	5															
DEC 15	16:35	2.0		10LB	D48	4															
DEC 17	15:25	3.0		10LB	D48	3	121														
DEC 19	10:45	2.0		10LB	D48	2															
DEC 22	15:25	3.0		10LB	D48	2															
DEC 24	15:25	4.0		10LB	D48	14															
DEC 26	11:30	5.0		10LB	D48	4															
DEC 29	15:25	5.0		10LB	D48	3															
DEC 31	15:40	4.5		10LB	D48	4	141														

NOTE : SINGLE VERTICAL LOCATED AT 10LB (ONE QUARTER THE DISTANCE FROM THE LEFT BANK) FOR 1986

HISTORICAL SEDIMENT DATA SUMMARY

YEAR	PERIOD OF OPERATION SUMMARY (JFMAMJJASOND)	TYPE OF SAMPLING	SAMPLED CONCENTRATION MAXIMUM (mg/L)		SAMPLED CONCENTRATION MINIMUM (mg/L)		SUSPENDED SEDIMENT LOAD MAXIMUM DAILY (TONNES)		SUSPENDED SEDIMENT LOAD TOTAL FOR PERIOD (TONNES)	SUMMARY : MEAN LOAD (TONNES)	HISTORICAL MEAN LOAD (TONNES)	STANDARD ERROR OF MEAN %
1970	----CCCCCCCC	MANUAL	323	JUN 07	2	SEP 29	---	---	---	---	---	---
1971	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	585	MAY 15	1	FEB 18	---	---	---	---	---	---
1972	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	275	MAY 16	1	AUG 13	---	---	---	---	---	---
1973	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	155	NOV 15	3	APR 10	---	---	---	---	---	---
1974	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	915	JAN 17 *	1	SEP 02	---	---	---	---	---	---
1975	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	301	DEC 06	0	OCT 15 *	---	---	---	---	---	---
1976	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	170	MAY 11	0	JUL 29	---	---	---	---	---	---
1977	CCCCCCCCCCCC	MANUAL	52	APR 28	1	AUG 02	---	---	---	---	---	---
1978	PPPPCCPPPPPP	MANUAL	85	MAY 05	0	SEP 02	---	---	---	---	---	---
1979	PPPPPPPPPPPP	MANUAL	41	MAY 09	0	FEB 06	---	---	---	---	---	---
1980	PPPPCCCPPPPP	MANUAL	730	DEC 29	0	JUL 03	---	---	---	---	---	---
1981	PPPPPPPPPPPP	MANUAL	113	JUL 19	2	AUG 23	---	---	---	---	---	---
1982	PPPPCCPPPPPP	MANUAL	120	FEB 25	0	NOV 12	---	---	---	---	---	---
1983	PPPPPPCPPPPP	MANUAL	81	MAY 25	0	FEB 25	---	---	---	---	---	---
1984	PPPPPPPPPPPP	MANUAL	107	APR 23	0	APR 25	---	---	---	---	---	---
1985	PPPPPPPPPPPP	MANUAL	93	MAY 19	1	SEP 04	---	---	---	---	---	---
1986	PPPPPPPPPPPP	MANUAL	717	JUL 02	1	OCT 03	---	---	---	---	---	---

MANUAL - MANUAL SAMPLING

C - COMPLETE MONTH P - PARTIAL MONTH * - EXTREME FOR PERIOD OF RECORD

MURRAY RIVER ABOVE WOLVERINE RIVER - STATION NO. 07FB005

LOCATION: LAT 55 03 55 N LONG 121 01 00 W
DRAINAGE AREA: 2 410 km^2
TYPE OF FLOW: NATURAL
TYPE OF GAUGE: RECORDING

INSTANTANEOUS SUSPENDED SEDIMENT FOR 1986

DATE	TIME	WATER TEMP. (°C)	INSTANT. DISCHARGE (m^3/s)	SINGLE SAMPLING VERTICAL (m)	TYPE OF SAMPLER	INSTANT. CONCENT. (mg/L)	DISSOLVED SOLIDS (mg/L)	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .002	.004	.008	.016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	PERCENT SAND	SILT	CLAY
MAY 06	13:15	5.0	43.2	61.0	D48	14	187														
MAY 31	09:35	5.0	71.2	25.0 M	D48	176	153														
MAY 31	09:41	5.0	84.8	42.0 M	D48	200	114														
MAY 31	09:46	5.0	84.4	58.0 M	D48	210	109														
MAY 31	09:51	5.0	82.5	70.0 M	D48	176	113														
MAY 31	09:56	5.0	80.7	84.0 M	D48	183	111														
AUG 08	13:11	10.0	10.0	35.0 M	D48	6	118														
AUG 08	13:16	10.0	12.4	53.0 M	D48	6	108														
AUG 08	13:21	10.0	11.1	53.0 M	D48	7	117														
AUG 08	13:26	10.0	10.7	72.0 M	D48	6	104														
AUG 08	13:31	10.0	12.8	82.0 M	D48	7	122														
OCT 21	14:48	5.0	4.88	48.0 M	D48	3	141														
OCT 21	14:50	5.0	4.38	57.0 M	D48	3	152														
OCT 21	14:54	5.0	4.85	66.0 M	D48	3	147														
OCT 21	14:57	5.0	3.90	75.0 M	D48	4	148														
OCT 21	15:01	5.0	3.48	84.0 M	D48	2	148														

NOTE : SINGLE VERTICAL LOCATED AT 61.0 METRES FOR 1986

VERTICAL SYMBOL(S): M - A SEDIMENT MEASUREMENT VERTICAL

BRITISH COLUMBIA

MURRAY RIVER ABOVE WOLVERINE RIVER - STATION NO. 07FB006

HISTORICAL SEDIMENT DATA SUMMARY

YEAR	PERIOD OF OPERATION SUMMARY (JFMAMJJASOND)	TYPE OF SAMPLING	SAMPLED CONCENTRATION MAXIMUM (mg/L)		SAMPLED CONCENTRATION MINIMUM (mg/L)		SUSPENDED SEDIMENT LOAD MAXIMUM DAILY (TONNES)		SUSPENDED SEDIMENT LOAD TOTAL FOR PERIOD (TONNES)	SUMMARY : MAY-OCT MEAN LOAD (TONNES)	HISTORICAL MEAN LOAD (TONNES)	HISTORICAL STANDARD ERROR OF MEAN %
1978	----CCCCC---	MANUAL	178	MAY 20	1	AUG 28 *	3 620	MAY 21	37 200	---	---	---
1979	----PCCCC---	MANUAL	225	JUN 04	3	SEP 27	7 880	JUN 04	88 800	---	---	---
1980	-----PCCCC--	MANUAL	20	JUN 24	3	OCT 31	481	JUN 30	10 600	---	---	---
1981	----CCCCCC--	MANUAL	304	MAY 21	2	SEP 28	14 300	MAY 22	125 000		686	---
1982	----CCCCCC--	MANUAL	2 220	JUL 15 *	7	SEP 21	124 000	JUL 15 *	374 000 *	2 030	1 380	49.4
1983	---PCCCCCC--	MANUAL	148	MAY 30	2	AUG 23	4 150	MAY 31	38 500	204	873	56.2
1984	---CCCCCCC--	MANUAL	123	JUN 11	6	JUL 11	3 070	OCT 09	49 800	268	787	53.3
1985	---PCCCCCC--	MANUAL	275	MAY 18	3	AUG 01	7 440	MAY 18	73 500	289	717	47.2
1986	----P--P-P--	MANUAL	210	MAY 31	2	OCT 31	---	---	---	---	---	---

MANUAL - MANUAL SAMPLING

C - COMPLETE MONTH P - PARTIAL MONTH * - EXTREME FOR PERIOD OF RECORD

SMOKY CREEK ABOVE DIVERSIONS - STATION NO. 08NJ152

LOCATION: LAT 49 27 57 N LONG 117 31 04 W
DRAINAGE AREA: 5.59 km²
TYPE OF FLOW: NATURAL
TYPE OF GAUGE: MANUAL

INSTANTANEOUS SUSPENDED SEDIMENT FOR 1986

DATE	TIME	WATER TEMP. (°C)	INSTANT. DISCHARGE (m³/s)		SINGLE VERTICAL SAMPLING (m)	TYPE OF SAMPLER	INSTANT. CONCENT. (mg/L)	DISSOLVED SOLIDS (mg/L)	PERCENT FINER THAN INDICATED SIZE, IN MILLIMETRES .002	.004	.008	.016	.031	.062	.125	.250	.500	1.00	2.00	PERCENT SAND	SILT	CLAY
JAN 05	08:00	1.0	0.008	A	WELB	DIP	0															
JAN 12	15:55	1.0	0.008	A	WELB	DIP	0															
JAN 19	15:00	1.0	0.012	A	WELB	DIP	1	48														
JAN 26	15:50	1.0	0.008	A	WELB	DIP	1															
FEB 02	16:30	1.5	0.012	A	WELB	DIP	1	47														
FEB 09	08:10	0.5	0.011	A	WELB	DIP	0															
FEB 16	16:30	0.5	0.011	A	WELB	DIP	0	48														
FEB 23	17:10	1.0	0.011	A	WELB	DIP	0	50														
MAR 02	12:30	2.0	0.031	A	WELB	DIP	1															
MAR 04	11:30	2.0	0.046	A	WELB	DIP	2	50														
MAR 05	15:55	2.0	0.059	A	WELB	DIP	2															
MAR 06	10:05	2.0	0.086	A	WELB	DIP	4															
MAR 07	12:45	2.0	0.134	Y	WELB	DIP	3															
MAR 08	11:30	2.5	0.200	Y	WELB	DIP	30															
MAR 08	17:40	2.5	0.176	Y	WELB	DIP	14															
MAR 12	17:55	3.0	0.171	A	WELB	DIP	5															
APR 28	11:30	4.5	0.138	A	WELB	DIP	5	56														
MAY 26	08:51	9.0	0.083	A	WELB	DIP	2	64														
JUL 07	10:01	11.5	0.038	A	WELB	DIP	5	55														
AUG 25	10:12	13.0	0.008	A	WELB	DIP	5	65														
SEP 24	11:03	8.0	0.009	A	WELB	DIP	2	61														
OCT 27	08:49	7.0	0.007	A	WELB	DIP	3	63														
DEC 18	09:43	1.0	0.010	A	WELB	DIP	2	78														
							1	60														

NOTE : SINGLE VERTICAL LOCATED AT 10LB (ONE QUARTER THE DISTANCE FROM THE LEFT BANK) FOR 1986

DISCHARGE SYMBOL(S): A - MANUAL GAUGE Y - DAILY MEAN; ESTIMATED

HISTORICAL SEDIMENT DATA SUMMARY

YEAR	PERIOD OF OPERATION SUMMARY (JFMAMJJASOND)	TYPE OF SAMPLING	SAMPLED CONCENTRATION MAXIMUM (mg/L)		SAMPLED CONCENTRATION MINIMUM (mg/L)		SUSPENDED SEDIMENT LOAD MAXIMUM DAILY (TONNES)		SUSPENDED SEDIMENT LOAD TOTAL FOR PERIOD (TONNES)	SUMMARY : MEAN LOAD (TONNES)	HISTORICAL MEAN LOAD (TONNES)	HISTORICAL STANDARD ERROR OF MEAN %
1983	PPPPCPPPPPPP	MANUAL	118	APR 25 *	0	APR 13 *	---	---	---	---	---	---
1984	PPPPPPPPPPPP	MANUAL	44	APR 17	0	FEB 5	---	---	---	---	---	---
1985	PPPPPPPPPPPP	MANUAL	47	APR 13	0	JAN 20	---	---	---	---	---	---
1986	PPPPP-PPPP-P	MANUAL	30	MAR 07	0	JAN 05	---	---	---	---	---	---

MANUAL - MANUAL SAMPLING

C - COMPLETE MONTH P - PARTIAL MONTH * - EXTREME FOR PERIOD OF RECORD

STA. NO.	NAME	PAGE
07FB006	MURRAY RIVER ABOVE WOLVERINE RIVER	32
08EA004	FRASER RIVER AT HANSARD	11
08MC018	FRASER RIVER NEAR MARGUERITE	28
08MF035	FRASER RIVER NEAR AGASSIZ	20
08MH024	FRASER RIVER AT MISSION	14
08NH128	KOOTENAY RIVER AT HICKS ISLAND	30
08NJ128	FELL CREEK NEAR NELSON	1
08NJ130	ANDERSON CREEK NEAR NELSON	1
08NJ162	SMOKY CREEK ABOVE DIVERSIONS	33
08NJ168	FIVE MILE CREEK ABOVE CITY INTAKE	3
08NF001	FLATHEAD RIVER AT FLATHEAD	7

NAME	STA. NO.	PAGE
ANDERSON CREEK NEAR NELSON	08NJ130	1
FELL CREEK NEAR NELSON	08NJ129	1
FIVE MILE CREEK ABOVE CITY INTAKE	08NJ168	3
FLATHEAD RIVER AT FLATHEAD	08NP001	7
FRASER RIVER AT HANSARD	08KA004	11
FRASER RIVER AT MISSION	08MH024	14
FRASER RIVER NEAR AGASSIZ	08MF035	20
FRASER RIVER NEAR MARGUERITE	08MC018	26
KOOTENAY RIVER AT NICKS ISLAND	08NM129	30
MURRAY RIVER ABOVE WOLVERINE RIVER	07FB006	32
SMOKY CREEK ABOVE DIVERSIONS	08NJ162	33

NAME	STA. NO.	PAGE
ANDERSON CREEK NEAR NELSON	08NJ130	1
FELL CREEK NEAR NELSON	08NJ129	1
FIVE MILE CREEK ABOVE CITY INTAKE	08NJ168	3
FLATHEAD RIVER AT FLATHEAD	08NP001	7
FRASER RIVER AT HANSARD	08KA004	11
FRASER RIVER AT MISSION	08MH024	14
FRASER RIVER NEAR AGASSIZ	08MF035	20
FRASER RIVER NEAR MARGUERITE	08MC018	26
KOOTENAY RIVER AT NICKS ISLAND	08NH129	30
MURRAY RIVER ABOVE WOLVERINE RIVER	07FB006	32
SMOKY CREEK ABOVE DIVERSIONS	08NJ162	33